ELMİ İŞ

Azərbaycan Respublikası

Aylıq Beynəlxalq Elmi-nəzəri jurnal

№ 2 (09)

НАУЧНАЯ РАБОТА

Азербайджанская Республика

Ежемесячный Международный

Научно-теоретический журнал

№ 2 (09)

SCIENTICAL WORK

Azerbaijan Republic Amonth International

Science oritical journal's

№ 2 (09)

Bakı – 2009



Президент Ассоциации Животноводов Азербайджана, действительный член Международной Академии проблем качества Российской Федерации, доктор биологических наук, академик

ЭЙЮБ БАЛАМАМЕД ОГЛУ БАШИРОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Умение высказываться, высказать свои мысли, свои слова, новые, актуальные, приносящие автору бессмертие - удел не каждого человека, Великий Аллах удостаивает им только тех, кого выбрал и наделил неповторимым талантом.

С этой точки зрения история науки Азербайджана XX века богата и характерна. Рассмотрев только одно из важнейших направлений науки - историю аграрной науки, можно убедиться в этом еще раз.

Азербайджанская аграрная наука XX века подарила мировой аграрной науке таких деятелей науки, академиков как Фируз Меликов, Мамедтаги Ганиев, Мирза Садыгов, Муса Мусаев, Имам Мустафаев, Джалал Алиев, профессоров Агахан Агабейли, Зульфугар Вердиев , Рагим Гусейнов. и др., творчество которых - яркие страницы мировой научной аграрной мысли, истории аграрной науки.

Среди ученых, создавших насыщенные научными мыслями страницы, никогда не теряющие актуальность, глубокие, несущие общечеловеческие ценности и значение, научные разработки, исследования, особое место, положение занимает один из видных представителей азербайджанской аграрной школы XX века, доктор биологических наук, действительный член Международной академии проблем качества Российской Федерации академик Эйюб Баламамед оглу Баширов.

Как и все другие области науки, в XX веке аграрная наука также вошла в новый, высокий этап своего развития. Одним из особенностей характеризующих этот этап, являлся стиль подхода к решениям научных проблем, актуальность разрабатываемых вопросов, проводимых исследований, большое как государственное и народнохозяйственное значимости этих исследований, своеобразность во многих направлениях, создание передовых научных школ.

В середине прошлого столетия в бывшем Советском Союзе в области аграрной науки были созданы несколько научных школ. Среди них отличались, были признаны и изучены не только в бывшем Советском Союзе, но и во всем мире, азербайджанские и московские научные школы, созданные академиком Фирузом Али оглу Меликовым и академиком Виктором Константиновичем Миловановым.

Эти школы, руководимые двумя корифеями науки, формировались на древних научных традициях, на своеобразных источниках того периода, укреплялись, обусловливали развитие важной области аграрной науки - животноводства, стали толчком и создали все условия для его развития. Самое главное, эти научные школы посредством воспитанников, умеющих принести своими исследованиями новое в

воспитанников, умеющих принести своими исследованиями новое в науку, сохранив богатые традиции, успешно продолжая начатое, обусловили создание новых научных школ.

В этом смысле деятельность ученого-биолога с мировым именем Эйюба Баширова имеет особое значение.

Академик Эйюб Баширов, как ученый, является воспитанником русской научной школы, носящей имя академика В.К.Милованова и азербайджанской научной школы академика Ф.А.Меликова. Он является успешным последователем традиций этих школ и создателем собственной новой научной школы, взявшей начало от этих двух богатых источников.

Научные труды, представленные в этом номере нашего журнала, написаны во второй половине прошлого века в разных годах. Уделив внимание этим трудам, становимся свидетелями нового слова в науке, тесной привязанности этих научных школ традициям и логическим продолжением этих традиций. В этих трудах отличаются особенности, присущие деятельности ученого, актуальность поставленных научных вопросов, их государственное и большое народнохозяйственное значение, ясность, точность и самое главное, внедрение их в практику, их достоверность.

Труд «Программа создания новой азербайджанской жирнохвостной, полутонкорунной породы овец» разработан совместно с академиком Ф.А.Меликовым и под его руководством. Здесь разработаны методологические положения, направленные на решение проблемы создания новой породы овец в Азербайджане. В положениях труда, написанном в 1950-м году, нашли подтверждение на базе результатов, проводимых длительные годы, научные разработки под руководством академика Эйюба Баширова, учеными-селекционерами были созданы новые породы «Мил-Карабах» - автором которого является Морул Демиров и «Абшерон», автор которого - Наджаф Наджафов.

В трудах «О научных достижениях АзНИИЖ и перспективах развития науки в области производства» и «Широкое внедрение достижений науки в производстве - основа повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» приводит к ускоренному развитию животноводства в результате подтверждения на практике достигнутых успехов и решений разрабатываемых научных проблем. А в работе «Морфологические и физиологические особенности органов размножения буйвола, крупного рогатого скота и зебу в эмбриональном и постэмбриональном периодах» впервые детально и путем сопоставления, по породам исследуются и изучаются морфологические и физиологические особенности органов размножения буйвола, крупного рогатого скота и зебу, что является нововведением в науке. Эти труды - результат длительных научных разработок, плодотворных научных исследований.

В работе «Улучшение воспроизводства стада в организации искусственного осеменения сельскохозяйственных животных в условиях Азербайджана» исследуются пути создания новых пород, повышения способности размножения сельскохозяйственных животных в результате широкомасштабного применения искусственного осеменения в условиях Азербайджана. Все это демонстрирует незаменимую роль и значение искусственного осеменения.

В работе «Комплексный подход к повышению качества продукции и эффективности производства в системе Госкомвинпрома Азербайданской ССР» исследуются вопросы комплексного подхода к росту качества продукции, эффективности производства.

Азербайджан владеет уникальными местными генофондами животноводства. С этой точки зрения вызывают большой интерес и имеют большое значение генофонды крупного рогатого скота, буйвола, коровы, зебу, лошади, верблюда, овец, пчел, птиц, рыбы, шелковицы и других видов животных.

В статье «Широко развивать уникальные генофонды животноводства Азербайджана» рассматриваются вопросы сохранения местных ценных генофондов животноводства, улучшение их породных качеств, ввоз в страну (ценных генофондов мира) племенных животных для размножения, а также уделяется особое внимание племенным вопросам в животноводстве.

Академик Эйюб Баширов высоко оценивает деятельность своих учителей академиков В.К.Милованова и Ф.А.Меликова, научное наследие этих двух корифеев считает насыщенными страницами мировой аграрной науки. Эти мысли находят отражение в статьях, связанных с этими учеными.

В данном номере журнала ярко просматривается научная ценность, значение деятельности нашего уважаемого ученого на примере его опубликованных работ. Научная деятельность Эйюба Баширова - большое, богатое наследие. Эта сокровищница - дар нашего народа будущим поколениям. Пройдут века, поколения заменят друг друга, народ веками будет изучать это наследие, пожинать плоды.

Афган Мамедов

ПРОГРАММА СОЗДАНИЯ НОВОЙ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ЖИРНОХВОСТНОЙ ПОЛУТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ

Академик Фируз Алиевич Меликов
Академик Е.Б.Баширов

Программа, составленная нами совместно и под руководством академика Ф.А.Меликова, предусматривает создание новой Азербайджанской полутонкорунной жирнохвостной породы овец в овцеводческих хозяйствах западных районов Азербайджана (Товузский, Газахский и Шамхорский районы), а также в овцеводческом совхозе Карабуджаг («Большевик») Кюрдамирского района.

Работа по данной теме начата под руководством академика Ф.А.Меликова учеными овцеводами АзНИИЖ (исполнитель младший научный сотрудник отдела овцеводства Е.Б.Баширов) с 1950 г. И института зоологии Академии наук Азербайджанской ССР (директор института Муса Мусаев и научный сотрудник института Беюкага Алиев, Нариман Ахмедов и др.) с 1948-49 гг.

В создании этой породы предусматривается использовать метод, разработанный академиком Фирузом Алиевичем Меликовым, на основании которого под его руководством были созданы новые, ценные породы жирнохвостных, полутонкорунных и полугрубошерстных овец в Грузии (с 1944 г.), Дагестане, Кабардино-Балкарии, Таджикистане и др. регионах бывшего Союза, в Азербайджане проводилось скрещивание карабахских и частично Бозахских овец с тонкорунными породами (меринос и прекос), применяя воспроизводительное скрещивание с использованием на племя лучших представителей поместных полутонкорунных и полугрубошерстных жирнохвостных баранов и овцематок желательного типа. Создание Азербайджанской жирнохвостной полутонкорунной и полугрубошерстной породной группы овец планируется завершить к 1960 году, а в дальнейшем широкомасштабно развивая и размножая этой породной группы овец путем ежегодного проведения бонитировки жесткой селекции отбора баранов и овцематок нового желательного типа и выбраковки сдачей на мясо нежелательных особей.

Массово размножая и проводя целеустремленной селекционно-племенной работы с этой новой породой, которая предусматривается в данной программе в дальнейшем создаст на этой базе новую азербайджанскую жирнохвостную полутонкорунную породу овец,

которая в основном должна сосредоточиться и разводиться как ценный племенной материал в созданных и утвержденных племенных овцеводческих хозяйствах республики. Работа по данной теме уже



начата, недавно нами под руководством академика Ф.А.Меликова в овцеводческих хозяйствах в выщеуказанных районах и хозяйствах Азербайджана.

Ознакомление с первыми результатами опытов по созданию этой породной группы показали, что более перспективными по нашему мнению является создание полугрубошерстной жирнохвостной породы овец, ибо при этом у помесных овец в основном массово сохраняются лучшие качества скрещиваемых исходных пород (лучшая приспособляемость и стойкость к местным суровым климатическим и кормовым условиям, крупный живой вес с развитым жирным хвостом и полугрубой однородной шерстью).

Учитывая с одной стороны растущие потребности легкой промышленности в полутонкой и полугрубой однородной шерсти и населения в высококачественной баранине, а с другой – большое биологическое и хозяйственное значение хвостового жира у овец, сохранение у помесей жирового хвоста в сочетании с полутонкой или полугрубой шерстью, а также имея в виду большую экономическую эффективность этой породной группы необходимо в дальнейшем широкомасштабно развивать и размножать особей этой данной породной группы, совершенствуя в будущем, создать новую Азербайджанскую жирнохвостную полугрубошерстную породу овец.

Сделан как доклад на научной конференции высших учебных заведений, научных учреждений г. Кировабада (Гянджа)

24 апреля 1950 года.

Примечание:

В дальнейшем на основе метода, разработанного академиком Фирузом Алиевичем Меликовым совместно с видными учеными овцеводами-исследователями, селекционерами Азербайджана Морулом Дамировым и Наджафом Наджафовым были на базе генофонда руководимых нами племенных овцеводческих хозяйств племслужбы Азербайджанской Республики («Азерплемо-

бъединение») созданы весьма ценные, высокопродуктивные, новые жирнохвостные, полугрубошерстные овцы, названные при утверждении Племенным Советом Министерства сельского хозяйства Азербайджанской Республики 29 июня 2007 года – «Мил-Карабахская» (автор - М.Дамиров) и «Абшеронская» - автор Н.Наджафов) породы, которые в настоящее время широко используются фермерами-овцеводами как улучшатель племени во многих зонах и районах Азербайджана.

О НАУЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЯХ АзНИИЖ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ НАУКИ В ОБЛАСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ВНЕДРЕНИЯ ИХ В ПРОИЗВОДСТВО

Выступление на пленуме Кировабадского горкома партии КП Азербайджана

Коллектив нашего института делает все необходимые выводы для развития науки, перестраивает свою работу, вскрывает недостатки в работе, разрабатывает конкретные меры по устранению имеющихся недостатков и меры по дальнейшему резкому улучшению работы института вообще и подсобных хозяйств в частности. Экспериментальные хозяйства института должны быть образцовыми и школой для колхозов и совхозов республики. Таким хозяйством является экспериментальная база института – Агстафинский молочно-мясной совхоз. В этом экспериментальном хозяйстве совместно с работниками совхоза институт, внедряя разработанные отделом кормодобывания АзНИИЖ агротехнические приемы получения высоких урожаев кукурузы, сахарной свеклы и бобовых, разработанные другими отделами и лабораториями АзНИИЖ методы и приемы по содержанию телят методом группового подсоса, по кормлению овец кукурузным силосом, по скармливанию животным карбомида и других белковых веществ, разработанных нами оригинальных методов и технологии искусственного осеменения и ликвидации яловости сельскохозяйственных животных, по улучшению породности скота и повышению его продуктивности и др. добился превращения этого хозяйства в образцовый и показательный питомник для всей республики.

Большой проблемой для нашего института является недостаток поливной воды для полива сельскохозяйственных культур экспериментального хозяйства института.

Поливной воды, получили не более 30-35 сел.л. воды и обычно 15-20 сек. л. воды, что даже не может обеспечить озеленение садов института. В прошлом году из-за недостатка воды впервые в истории института погибла основная часть посевов кукурузы и др. кормовых культуры. Только благодаря помощи руководства г.Кировабада (тов. Меликова и Гезалова) мы спасли опытные посевы на 5 га из 30 га кормовых культур. Институтом разработаны мероприятия по устранению этих недостатков и представлены в МСХ Азербайджана и др. ответственные организации. Несмотря на это, этот вопрос пока что остается неразрешенным.

Указанные условия не дают возможности производить у себя много дешевых, биологически полноценных кормов, расширить хозяйство, сделать его высокодоходным. Приходится, имея небольшое поголовье животных, кормить их завозными, приобретенными кормами, что резко повышает себестоимость производимых продуктов и снижается производство продуктов на 100 га.

Основной задачей, стоящей перед нашим институтом является разработка проблемы по созданию прочной кормовой базы и увеличению производства мяса, молока, масла, шерсти и яиц в условиях нашей республики и широкое внедрение достижений науки и передового опыта в производство нашей республики в области животноводства. В этом отношении институтов за последние 3-4 года проделана большая работа, хотя по некоторым отдельным темам имеются и недостатки, устранение которых в будущем является первостепенной задачей института.

На мартовском Пленуме ЦК КПСС даны конкретные указания о необходимости замены низкоурожайных трав такими высокоурожайными кормовыми культурами как кукуруза, сахарная свекла, бобовые (горох, конские бобы и др.). Институт, начиная с 1953 года разрабатывает и внедряет в производство колхозов и совхозов республики агротехнические приемы получения высоких урожаев кукурузы и бобовых в смеси с ней и с 1959 года по сахарной свекле.

1962 г.

ГОРДОСТЬ СОВЕТСКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ АКАДЕМИК ВАСХНИЛ ВИКТОР КОНСТАНТИНОВИЧ МИЛОВАНОВ



Имя моего дорогого учителя академика В.К. Милованова, как замечательного советского ученого, широко известно не только в нашей стране, но и далеко за ее приделами.

Более тридцати пяти лет неутомимая, творческая деятельность, направленная на создание и развитие науки по биологии воспроизведения и практики искусственного осеменения животных, проведение глубоких и многочисленных исследований им лично и его учениками для разработки теории воспроизведения практических методов и техники искусственного осеменения с/х животных, широкое внедрение животноводами этих методов во всех странах мира. Подготовка и воспитание многочисленных кадров для всех братских республик и других государств, широкие международные связи поставили академика В.К.Милованова в ряд крупнейших ученых современности.

Вопрос об искусственном осеменении, как методе быстрейшего улучшения и ускоренного воспроизводства с/х животных был впервые поставлен русским биологом Ильей Ивановичем Ивановым еще в конце прошлого века. Однако его работа в условиях царизма не могла получить широкого размаха. Только после установления Советской власти, и особенно после организации Всесоюзного научно-исследовательского института животноводства (1929 1930 гг.) и передачи в этот институт отдела биологии размножения (1931 г.) из Всесоюзного института экспериментальной ветеринарии, руководителем которого более 30 лет является академик В.К. Милованов. За период 1929 - 1930 гг. по настоящее время в течение 35 лет акад. В.К.Миловановым коллективом

руководимого им отдела биологии размножения ВИЖ проделана Методы сохранения и транспортировки семени с/х животных.

В.К.Миловановым и под его руководством были разработаны методы и техника кратковременного сохранения семени до 3-4-х суток при температуре 0 градусов (температура обыкновенного льда) в желточно-цитратной среде (1939-1941 гг.) и при 10-20 градусах (комнатная температура) в бикарбонатно-фосфатной среде (1959 г.), а также методы длительного сохранения семени с/х животных в замороженном состоянии (при температуре – 78, -193, - 196 градусов и др.) до 2-3-х и более лет (проф. И.И.Соколовской и проф. И.В.Смирновым, 1946-1949 гг.), сохраняя при этом высокую оплодотворяемую способность семени. Основой разработки методов и техники сохранения семени служила разработанная еще в 80-х годах и развитая в следующие годы академиком В.К.Миловановым теория кислотного температурного анабиоза сперматозоидов. Именно благодаря методу длительного хранения семени нам удалось транспортировать семя выдающихся рекордных быков, находящихся в Москве, на центральной станции искусственного осеменения ВИЖ в Азербайджан, сохранить семя на местах более двух лет (при температуре -78 градусов) и получения высокожизненного и высокопродуктивного потомства.

Наконец в 1957 г. под руководством В.К.Милованова аспирантом ВИЖ Н.П.Ющенко сделано новое крупное открытие, которому удалось найти способ сохранения семени кролика в течение многих месяцев в высушенном состоянии и, оводнив семя, получить оплодотворение и нормальных крольчат.

Данный метод, разработанный впервые в СССР, имеет громаднейшее теоретическое а практическое значение. Сущность данного метода заключается в предварительном удалении жидкой кристаллоидной среды семени посредством вытеснения ее органическими жидкостями высококипящими фреонами. После этого живчики, лишенные своей естественной среды, подвергаются замораживанию и высушиванию до твердого состояния в вакууме, высушивание семени имеет крупную перспективу в неограниченно длительном сохранении семени при обычной температуре и снижает большие технические трудности, связанные с необходимостью непрерывного многомесячного поддержания температур при низком температурном хранении семени на 100° ниже окружающей среды. Мы не сомневаемся, что данный (казавшийся на первый взгляд фантастическим) метод в ближайшем будущем на основе дальнейших усовершенствований его будет достоянием широкой практики животноводства.

Коллектив отдела биологии размножения ВИЖ под руководством В.К.Милованова, творчески развивая учение великого русского ученого

И.П.Павлова, дал научный анализ поведению племенных производителей и на основе этих научных анализов разработаны конкретные практические методы и приемы по устранению затруднений встречающихся при использовании племенных производителей на искусственном осеменении (буйное поведение, торможение половых рефлексов) изучены безусловные и условные рефлексы размножения, типы высшей нервной деятельности, животных, в связи с размножением, нейро-гуморальная регуляция процессов размножения у различных с/х животных, видов с/х животных. Все эти вопросы имеют как теоретическое, так и практическое значение в рациональном использовании племенных производителей и повышения оплодотворяемости с/х животных.

Большой научный интерес представляют проведенные под руководством В.К.Милованова ряда лет исследования процесса оплодотворения сельхозживотных, раскрывающие сложные (морфологические, физиологические и биологические изменения, происходящие в процессах оплодотворения в связи с условиями организма в окружающей внешней среды). Развивая теорию о жизненности организма и на основе своих многочисленных исследований, а также исследований своих учеников и других ученых В.К.Милованов дает теорию жизненности с/х животных. Творчески развивая учение Ч.Дарвина, И.В.Мичурина и К.А.Тимирязева в области животноводства,

коллектив ученых во главе с академиком В.К.Миловановым проводил многочисленные исследования на различных видах животных по разработке проблемы связи пола, оплодотворения и жизненности организма с условиями в связи с окружающей средой.

Разработка этой важнейшей проблемы имеет громадное научное и производственное значение. На основе проведенных многочисленных исследований В.К.Милованов и созданной им своей школы (школа академика В.К.Милованова), теоретические основы и разработанные методы повышения оплодотворяемости и жизненности с/х животных. В последние годы работниками отдела биологии размножения ВИЖ и другими учеными под руководством В.К.Милованова разработаны оригинальные методы асептического взятия и обработкой семени с/х животных. На основе этих методов теперь получают семя от производителей и осеменяют маток семенем, совершенно чистым от микроорганизмов и посторонних примесей.

В последнее время им особое внимание обращено на разработку эффективных методов улучшения воспроизводства с/х животных с использованном достижения химии, а также отходов химической промышленности в животноводстве (полиэтилена, микроэлементы и др.).

Все эти жизненные проблемы, разработанные в основном самими академиком В.К.Миловановым и его учениками, а также другими советскими и зарубежными

учеными прекрасно обобщены в его ценнейшем капитальном труде «Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных». Изданная в 1962 г., которая вполне заслуженно представлена и поддержана многочисленными центральными и республиканскими научными учреждениями на Ленинскую премию.

Выход в свет этой ценнейшей книги вызвал огромный интерес среди ученых и специалистов. Автор книги на высоком идейном научном уровне творчески обобщает данные современной советской и мировой науки в области биологии размножения и практики искусственного осеменения животных, излагает перспективы дальнейшего развития этой важной отрасли науки и ее практического применения в животноводстве.

Эта книга в полном смысле слова является энциклопедическим трудом научных и практических работников-биологов, зоотехников, ветврачей, специалистов по искусственному осеменению с/х животных.

Автор книги академик В.К.Милованов является признанным в мировом масштабе компетентным ученым в данной отрасли науки и практики, гордостью советской биологической науки.

В.К.Милованов всегда являлся самым передовым, активным и неутомимым борцом развития учения Мичурина и Павлова, всегда вносил новое и новое в их учение, обогащая их новыми данными, имеющими крупное идейное, теоретическое и практическое значение, я считаю, что академик В.К.Милованов за его классический труд «Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных» вполне заслуживает представления его на соискание Ленинской премии. Тем более, что эта дата совпадает с 60-летием со дня рождения и 40-летием научно-педагогической и общественной деятельности академика В.К.Милованова.

Это будет заслуженный подарок и благодарность за огромные ценнейшие долголетние и творческие труды академика В.К.Милованова.

Благодаря огромному и умелому труду академика В.К.Милованова по подготовке научных кадров, им создан замечательный крупный коллектив (школа) ученых и специалистов по биологии воспроизведения и искусственному осеменению с/х животных для вех братских республик Советского Союза, а также для таких дружественных зарубежных стран как Китай, ОАР, Индия, Монголия и др., что показывает лицо настоящего советского ученого, оказавшего бескорыстную, братскую помощь в подготовке кадров и доказывает всемирное признание акад.В.К.Милованова, как крупного советского ученого. Только для Азербайджана подготовлены им 4 научных кадра и подготавливаются в настоящее время еще 8 научных кадров

Вот почему он является гордостью советской биологической науки и практики социалистического животноводства.

Большой и славный путь преодолен академиком В.К.Миловановым за 40 лет своей творческой деятельности в условиях Советского Союза, где ученым созданы все условия для прогресса науки и народного хозяйства.

Научные и технические достижения акад. В.К.Милованова его учеников стали достоянием животноводов всего мира, успешно применяющих их в своей работе в интересах дальнейшего прогресса в производстве продуктов питания.

Академик В.К. Милованов с другими советскими учеными, открыв новые пути для прогресса в разведении животных и далее сохраняет свою передовую ведущую роль в этой важнейшей отрасли биологической науки сельскохозяйственного производства.

В эти дни, когда отмечается 60-летие акад. В.К.Милованова и когда выдвинута кандидатура его капитального труда на соискание Ленинской премии, как его ученику, мне хочется от имени всех его учеников поздравить и пожелать нашему дорогому учителю доброго здоровья, долгих лет жизни и дальнейших все новых и новых творческих успехов на благо наших народов.

Сделан как доклад на торжественном заседании, посвященном 60-летию академика В.К.Милованова.

Ноябрь 1963 г.

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ УЧЕНЫМИ АЗНИИЖ НА СОИСКАНИЕ ЛЕНИНСКОЙ ПРЕМИИ НА КНИГУ АКАДЕМИКА В.К.МИЛОВАНОВА «БИОЛОГИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»

ВЫПИСКА
из протокола №20 от 29 ноября 1963 года заседания Ученого Совета Азербайджанского научно-исследовательского института животноводства Министерства производства и заготовок сельхозпродуктов Азербайджанской ССР

СЛУШАЛИ: БАШИРОВА Э.Б. – кандидата биологических наук, заведующего лабораторией биологии воспроизведения и искусственного осеменения с/х животных института.

Он отметил, что в прошлом году Ученый Совет нашего института единогласно выдвинул на соискание Ленинской премии книгу «Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных» академика ВАСХНИЛ Виктора Константиновича Милованова.

В этом году вновь выдвигая эту кандидатуру, хочу отметить, что эта книга, вышедшая из печати в 1962 году, представляет собой крупнейший вклад в науку биологии размножения и практику искусственного осеменения с/х животных. Выход из печати этой книги вызвал огромный интерес среди ученых и специалистов. Автор книги на высоком идейном и научном уровне творчески обобщает данные современной советской и мировой науки в области биологии размножение и практика искусственного осеменения животных, налагает перспективы дальнейшего развития этой важной отрасли науки и ее практического применения в животноводстве.

Эта книга в полном смысле слова является энциклопедическим трудом для научных и практических работников-биологов, зоотехников, ветеринаров, специалистов по искусственному осеменению с/х животных.

Автор книги академик В.К.Милованов является признанным в мировом масштабе компетентным ученым в данной отрасли науки и практики.

В.К.Милованов всегда являлся самым передовым и активным борцом развития материалистического учения Мичурина и Павлова, всегда вносил новое и новое в их учение, обогащая их новыми данными, имеющими крупное идейное, теоретическое и практическое значение. Я считаю, что академик В.К.Милованов за его классический труд «Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных» вполне заслуживает представление на соискание Ленинской премии. Тем более, эта дата совпадает с 60-летием со дня рождения и 40-летней научно-педагогической и общественной деятельностью академика В.К.Милованова.

Это будет заслуженный подарок и благодарность за огромные важнейшие долголетние и творческие труды академика В.К.Милованова.

ВЫСТУПИЛИ: 1. Зам. Директора по научной части, кандидат с/х наук Джафаров С.А., отметил выдающийся труд, монографию академика В.К.Милованова и о самом авторе – как о крупнейшем советском ученом, пользующемся всемирной известностью, являющемся гордостью советской материалистической биологической и зоотехнической науки. Он далее отметил, что данный труд является настольной книгой всех зоотехников, ветврачей, биологов и специалистов по биологии размножения и искусственному осеменению. Кроме того, благодаря огромному и умелому труду академика В.К.Милованова создан замечательный коллектив ученых и специалистов, по биологии воспроизведения и искусственному осеменению во всех сетях необъятного Советского Союза. Благодаря методам искусственного осеменения, в разработке которых основная роль принадлежит академику В.К.Милованову – коллективу ученых, возглавляемому им, за исторически кратчайший срок созданы десятки новых высокопродуктивных тонкорунных пород овец и крупного рогатого скота. А также считаю, что академик В.К.Милованов за названную выше монографию вполне заслуживает присуждения ему Ленинской премии.

Далее выступили зав.отделом скотоводства, кандидат с/х наук Мамедов А.Г., зав.отделом кормления и физиологии, кандидат с/х наук Габибов Т.Г., старший научный сотрудник Гукасов О.Б., старший научный сотрудник лаборатории биологии воспроизведения и искусственного осеменения с/х животных, кандидат биологических наук Мадатов М.Р., которые также отметили о крупнейших достижениях советской науки в области биологии размножения и практики искусственного осеменения, большая роль в которых принадлежит академику В.К.Милованову, прекрасно обобщившему все это в книге «Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных». Поэтому они также полностью присоединились к предложениям

предыдущих товарищей о достойной кандидатуре акад.В.К.Милованова и его классическом труде на соискание Ленинской премии.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Выдвинуть кандидатуру классического труда академика В.К.Милованова «Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных», а также его автора, как крупнейшего ученого всемирной известности на соискание Ленинской премии.

2. Просить комитет по Ленинским премиям при Совете Министров СССР присудить книге академика ВАСХНИЛ Виктора Константиновича Милованова Ленинскую премию и автору присвоить лауреата Ленинской премии.

Председатель Джафаров С.А.

Секретарь Вердиева М.Г

Верно:
Ученый секретарь АзНИИЖ Вердиев Ф.К.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ РАЗМНОЖЕНИЯ БУЙВОЛА, КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ЗЕБУ В ЭМБРИОНАЛЬНОМ И ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ

В современном уровне науки и техники, когда широко внедрен метод искусственного осеменения в практике животноводства мира, не имея глубоких и всесторонних знаний о процессах размножения, немыслима и успешная работа по воспроизводству сельскохозяйственных животных.

Для успешного применения искусственного осеменения, прежде всего, необходимо иметь глубокое знание о морфологии и физиологии размножения сельскохозяйственных животных.

Морфология органов размножения буйволов изучена впервые нами /1953 г./ и Мадатовым М.Р. /1959 г./ в Азербайджанском Институте Животноводства.

Исходя из вышеизложенного, мы поставили перед собой задачу - изучить сравнительно морфологические и физиологические особенности органов размножения у буйволов, крупного рогатого скота и зебу, с тем, чтобы выявить видовые особенности их, определить тип естественного осеменения буйвола, а также усовершенствовать технику искусственного осеменения для крупного рогатого скота применительно к буйволам и зебу.

Исследования по изучению морфологических особенностей органов размножения самцов и самок буйволов, крупного рогатого скота и зебу в утробном периоде, при рождении и во взрослом состоянии были проведены с 1951 г. по 1964 г. на мясокомбинатах г. Кировабада (Гянджа) и Лянкярана, а также колхозе им. Нариманова Сальянского р-на, на ферме и лаборатории биологии воспроизведения и искусственного осеменения АзНИИЖ.

Исследования были проведены на 85 эмбрионах буйвола, 88 эмбрионах крупного рогатого скота, 3-х буйволицах и 4-х бычках при рождении, 17 буйволах-производителях, 36 буйволицах, 26 быках-производителях, 34 коровах малокавказской, бурокавказской пород и их помесей, 5 зебу, быках и 20 зебу - коровах различных возрастов половой зрелости.

Для опыта были отобраны только здоровые животные с нормально развитыми половыми органами.

ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ РАЗМНОЖЕНИЯ БУЙВОЛА И КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Опыты были проведены с 1957 по 1964 г. г. Для исследования органов размножения у эмбрионов буйвола и крупного рогатого скота сначала определялся возраст эмбриона путем учета осеменения и ректального исследования, сопоставляя эти данные с морфологическими показателями эмбрионов после забоя самок и извлечения их из матки. Для изучения эмбрионального развития органов размножения у буйволов и крупного рогатого скота, мы после забоя буйволиц и коров извлекали из матки эмбрионы, определяли их пол и приступали к морфологическим исследованиям. При этом производилось подробное описание места расположения, вида, формы, цвета, детального осмотра поверхности, величины /путем измерения штангенциркулем, лентой и ниткой, с последующим определением длины измерительной нитки/. При просмотре трудно рассматриваемых органов размножения пользовались лупой.

Как показали наши исследования и наблюдения, органы размножения буйволов и крупного рогатого скота, как и у других позвоночных животных в утробном периоде начинают развиваться в виде двух половых складок /мезотемия/ на внутренних /медиальных/ сторонах промежуточных почек /Вольфово тело/. Исследования 6 эмбрионов буйвола и 7 эмбрионов крупного рогатого скота в первый месяц утробного развития показали, что органы размножения, как и все другие органы уэмбрионов не дифференцированы и невооруженным глазом они не заметны.

Изучением 12 эмбрионов буйвола /5 самцов и 7 самочек/ и 12 эмбрионов крупного рогатого скота /6 самцов и 6 самочек/ в 2-месячном возрасте утробного периода развития отмечено, что в этом возрасте у эмбрионов обоих полов буйвола и крупного рогатого скота половые складки, развиваясь, принимают удлиненную овальную форму величиной с просяное зерно, по внешнему виду не отличаются друг от друга, почему и эту фазу развития называют индифферентной. Эти удлиненно овальные светло-желтые зачатки половых желез закладываются в брюшной полости около передней и верхней части промежуточных почек, в дальнейшем постепенно отделяясь от них, преобразуются в семенники и яичники, хотя у 2-месячных плодов семенники и яичники по своей форме и цвету не отличаются друг от друга, но пол плода можно различить по имеющемуся выступу у самки под хвостом /будущие половые губы/, а у самца между бедрами под задней третью нижней стежки живота /будущая мошонка/, это говорит об образовании и развитии половых желез самца и самки из одних и тех же зачатков, а также и об общности происхождения органов размножения самок и самцов.

Исследуя органы размножения у 14 эмбрионов буйвола /6 самцов и 8 самочек/ и 13 эмбрионов крупного рогатого скота в 3-месячном развитии утробного периода было выявлено, что индифферентный период развития органов размножения у эмбрионов крупного рогатого скота почти завершается, тогда как у эмбрионов буйвола он еще частично продолжается. После индифферентной стадии у самцов и у самочек развитие органов размножения идет по-разному. В 3-меячном возрасте при развитии органов в сторону самца у эмбрионов обоих видов семенники имеют овальную форму, гладкую поверхность, светло-желтый цвет. Величиной они как крупное зерно проса. Семенники у буйволов в этом возрасте менее развиты, чем у бычков, как это видно и из ниже приведенных данных.

	Длина семенников /см/	Ширина семенников /см/	Длина пениса /см/
буйволы	0,26/0,2-0,3/	0,14/0,1-0,2/	1,7/1,3-2,0/
бычки	0,34/0,3-0,4/	0,2/0,15-0,25/	2,1/1,6-2,5/

Мы отметили, что в 3-месячном возрасте эмбрионов семенники находятся в брюшной полости и развитие их идет не в одинаковой степени. Так, у буйволов левый семенник опускается с передней верхней части к каудальной части почки, а правый остается почти в таком же положении, как и в 2-месячном возрасте эмбриона, т.е. в передней и верхней части почки, у бычков оба семенника находятся в каудальной части почек, но левый чуть-чуть отделяется от почки, а правый прикасается к почке. В этом возрасте выделяются гак же у эмбрионов обоих видов общие влагалища семенника с семенными канатиками, мошонкой в виде маленького выступа величиной у бычков как просо, а у буйволов еще меньше, с едва заметной линией в середине, разделяющей ее на 2 части, препуциональный мешок с пенисом. Длина канатиков с общими влагалищами семенников 0,4-0,5 см и 0,5-0,6 см. В этом возрасте образный изгиб пениса еще не ясно выражен, Семяпроводы в виде белых тонких ниточек идут от семенников к тазовой части, где они объединяются и входят в мочеполовой канал. Длина семяпроводов составляет у буйволов 0,52-0,62 см, а у бычков 0,55-0,65 см.

Изучением органов размножения у 6 эмбрионов буйвола и 8 эмбрионов крупного рогатого скота мы выявили, что в 4-месячном возрасте эмбрионов семенники гораздо лучше отличаются от яичников, они более дифференцированы, чем в предыдущем месяце. На семенниках уже закладываются и образуются придатки семенников. Они в виде белых ниточек охватывают одну, прикасающуюся к брюшной стенке сторону семенников. В этом возрасте семенники у эмбрионов обоих видов животных находятся в брюшной полости ниже почек. Они полностью отделились от почек. На поверхности семенников едва заметны кровеносные сосудики. Низший конец семенника начинает входить в общие влагалищные оболочки, которые направляются в сторону мошонки. Семенники имеют удлиненно овальную форму. По величине и форме они похожи у буйволов на маленькие, а у бычков на обыкновенное пшеничное зерно. Хорошо выделяются общие влагалищные оболочки семенников, которые от семенников направляются к мошонке, хотя они еще не дошли до мошонки. Расстояние между входной частью мошонки и нижним концом общих влагалищных оболочек с семенными канатиками составляет 0,8-1,0 см. Они имеют трубчатую форму и рыхлую консистенцию. В этом возрасте

хорошо дифференцированы и развиты наружные половые органы самца и самки. У самца хорошо выделяется мошонка, имеющаяся в середине линия, разделяющая ее на две части и препуциональный мешок.

Для сравнения ниже приводятся данные об измерении органов размножения эмбрионов буйвола и крупного рогатого скота.

	У эмбрионов буйвола /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина семенников	0,41/0,35-0,45/	0,56/0,5-0,6/
Ширина семенников	0,2/0,15-0,25/	0,25/0,2-0,3/
Длина пениса	3,7/3-4,5/	4,1/3,5-4,0/
Длина семенных канатиков с общей влагалищной оболочкой	0,56/0,5-0,6/	0,6/0,55-0,65/
Ширина семенных канатиков с общей влагалищной оболочкой	0,22/0,18-,25/	0,26/0,2-0,3/
Джина мошонки	0,75/0,7-0,8/	0,85/0,8-0,9/
Ширина мошонки	0,65/0,6-0,7/	0,75/0,7-0,8/

Как показывают данные, по величине и размеру органы размножения у эмбрионов буйвола сравнительно менее развиты, чем таковые же у эмбрионов крупного рогатого скота.

Исследуя эмбрионов буйвола и крупного рогатого скота /по 4 головы/ в 5-месячном возрасте мы установили - все половые органы самца и самки резко отличаются друг от друга, т.е. они резко дифференцированы и очень хорошо выражены. Семенники, имеющие удлиненно овальную форму, с гладкой поверхностью у буйволков находятся в тазово-брюшной полости, а у бычков они полностью переходят в тазовую часть. Семенники имеют величину и форму у буйволков с обыкновенное пшеничное зерно, а у бычков - с крупное пшеничное зерно. Семенники находятся у буйволков еще вне общей влагалищной оболочки, а у бычков одна третья часть

правого семенника входит в общую влагалищную оболочку, а левый семенник находится еще вне ее. Семенники приближаются к входной части мошонки. Расстояние между входной частью мошонки и правым семенником составляет у буйволков 1,4-1...., у бычков - 0,9-1,1 см, а левый соответственно 1,8-2,0 см и 1,5-1,7 см. На поверхности мошонки хорошо заметны морщинки /складочки/ кожи.

По размеру и величине органы размножения у эмбрионов буйвола и в этом возрасте менее развиты, чем таковые же у эмбрионов крупного рогатого скота, что ясно видно из ниже приведенных данных.

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина семенников	0,55/0,5-0,6/	0,61/0,55-0,66/
Ширина семенников	0,26/0,2-0,3/	0,29/0,22-0,35/
Длина пениса	5,3/4,5-6,0/	6,0/5,5-6,5/
Длина обменных канатиков с общей влагалищной оболочкой	1,4/1,3-1,5/	1,5/1,4-1,6
Ширина семенных канатиков обобщай влагалищной оболочкой	0,57/0,5-0,6/	0,61/0,5-0,7/
Длина мошонки	0,75/0,7-0,8/	0,85/0,8-0,9/
Ширина мошонке	0,65/0,6-0,7/	0,75/0,7-0,0/

Наши исследования, проведенные на 5 эмбрионах буйвола и 7 эмбрионах крупного рогатого скота показали, что в 6-месячном возрасте семенники у буйволков полностью переходят в тазовую полость, и они входят в общую влагалищную оболочку, но еще находятся вне мошонки, и у бычков они также полностью находятся в общей влагалищной оболочке, прикасаясь нижним концом к входной части мошонки. Другие нижние концы общих влагалищных оболочек полностью опускаются в мошонку. На семенниках буйволков и бычков хорошо выделяются головки, тело и хвост придатка семенника.

Данные об измерении органов размножения эмбрионов буйвола и крупного рогатого скота приводятся ниже:

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина семенников	0,81/0,7-0,9/	0,9/0,8-1,0/
Ширина семенников	0,5/0,4-0,55/	0,52/0,4-0,6/
Длина пениса	6,9/6,2-7,6/	7,5/6,6-8,0/
Длина мошонки	1,2/1,0-1,3/	1,3/1,1-1,5/
Ширина мошонки	0,85/0,7-1,0/	1,0/0,8-1,2/

Как показывают вышеприведенные данные, органы размножения у эмбрионов буйвола и в 6-месячном возрасте сравнительно отстают в своем развитии по величине.

Приведенные нами опыты и наблюдения на 3-х эмбрионах буйвола и 3-х эмбрионах крупного рогатого скота показали, что в 7-месячном возрасте органы размножения эмбрионов крупного рогатого скота весьма ясно дифференцированы и морфологически хорошо развиты, почему они морфологически и очень сходны с таковыми же у новорожденных и взрослых животных. Семенники у буйволков в этом возрасте только что начинают опускаться в мошонку, тогда как у бычков половина семенников находится в мошонке, хорошо заметны и отдельные части пениса (изгиб, головка, тело пениса).

Размеры органов размножения эмбриона в 7-месячном возрасте:

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина семенников	1,1/2,8-3,3/	3,3/3,0-4,0/
Обхват семенников	2,7/2,5-3,0/	2,9/2,6-3,2/
Ширина семенников	0,65/0,55-0,75/	0,7/0,6-0,8/
Длина пениса	9,0/8,0-10,0/	10,5/8,5-11,5/
Обхват пениса	0,65/0,6-0,7/	0,9/0,8-1,0/
Длина мошонки	2,0/1,8-2,3/	2,2/2,0-2,5/
Ширина мошонки	1,05/0,9-1,2/	1,1/0,9-1,4/

Исследуя органы размножения у 3-х эмбрионов буйвола и у 3-х эмбрионов крупного рогатого скота, мы отметили, что в 8-месячном возрасте у буйволков половина семенников, а у бычков они почти полностью опускаются в мошонку. В этом возрасте идет пигментация кожи мошонки бычков и на ней появляются волосинки. На мошонке буйволков хорошо заметны морщинки кожи. S-образный изгиб пениса у бычков очень хорошо развит и хорошо выделяется, а у буйволков он выделяется сравнительно менее заметно, хотя также хорошо развит.

Данные об измерении органов размножения у эмбрионов 8-месячного утробного периода приводятся ниже:

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина семенников	3,3/3,0-3,6/	3,7/3,5-4,0/
Обхват семенников	3,2/3,0-3,5/	3,4/3,2-3,7/
Ширина семенников.	0,9/0,0-1,0/	0,96/0,9-1,1/
Длина пениса	12,0/10,5-13,5/	15,0/13,0-17,0/
Обхват пениса	1,2/1,1-1,5/	1,6/1,5-1,7/
Длина мошонки	3,0/2,8-3,3/	3,2/3,0-3,5/
Ширина мошонки	1,55/1,3-1,8/	1,8/1,5-2,0/

Как видно из вышеприведенных данных, по величине и развитию органы размножения у эмбрионов буйвола отстают от таковых же у эмбрионов крупного рогатого скота,

Как показали опыты, в 9месячном возрасте у буйволков больше половины (2/3 части) семенников, а у бычков они полностью опускаются в мошонку. В этом возрасте у бычков хорошо развиты добавочные половые железы, особенно пузырьковидные (длина 0,7-0,8 см и ширина - 0,4-0,5 см) и куперовые железы.

Ниже приводим данные об измерении органов размножения эмбрионов в 9-месячном утробном возрасте (у бычков перед отелом и при рождении)

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина семенников	4,0/3,5-4,5/	5,8/5,6-6,2/
Обхват семенников	3,8/3,5-4,0/	5,7/5,5-6,0/
Ширина семенников	0,97/0,9-1,1/	1,3/1,1-1,4/
Длина пениса	15,0/13,0-18,0/	21,0/19,0-23,0/
Охват пениса	1,9/1,6-2,0/	2,2/2,0-2,4/
Длина мошонки	3,5/ 3,0-4,0/	4,3/4,0-5,0/
Ширина мошонки	1,75/1,3-2,0/	2,0/1,6-2,2/

В 9-месячном возрасте органы размножения у эмбрионов буйволов также заметно отстают в своем развитии по величине от таковых же у эмбрионов крупного рогатого скота.

Нескольку у коров период беременности 9 месяцев, а у буйволиц - 10 месяцев, то данные об эмбриональном развитии органов размножения после 5-месячного возраста мы приводим только по буйволам.

Как показали исследования, в 10-месячном возрасте органы размножения самцов эмбрионов буйволов имеют такие же форму и величину, почти как у буйволов при рождении. Семенники у буйволков полностью опускаются в мошонку, хорошо развиты добавочные половые железы, особенно пузырьковидные и куперовые (длина -1,.0 см, ширина - 0,5 см). Хорошо выделяется и развит S-образный изгиб, головка и тело пениса, кровеносные сосуды, питающие органы размножения, морщинки, пигментация, волосинки на коже мошонки.

У эмбрионов буйвола составляют длина семенников 4,5-5,0 см, ширина семенников - 1,0-1,2 см, обхват семенников - 4,0-4,5 см, длина пениса - 17-19 см, обхват тела пениса - 1,9-2,2 см, длина мошонки 3,5-4,5 см, ширина мошонки -1,7-2,5 см.

Во всех месяцах эмбрионального периода органы размножения буйволков отстают от органов размножения бычков примерно на 1 месяц как по своему общему развитию, так и по величине. Это связано с разным развитием сроков беременности у буйволиц (10 месяцев) и коров (9 месяцев).

Нами проведены исследования органов размножения эмбрионов-самочек буйвола и крупного рогатого скота в двухмесячном (7 и 6 голов) и трехмесячном (8 и 9 голов) возрастах. Исследования показали, что развитие органов размножения от индифферентной стадии в сторону самок происходят по-иному чем у самцов. Продолжительность этого периода у эмбрионов буйвола и у крупного рогатого скота неодинаковая. Продолжительность индифферентного периода у эмбрионов буйвола примерно на полмесяца больше, чем у эмбрионов крупного рогатого скота. В 3-месячном возрасте у эмбрионов буйвола и крупного рогатого скота яичники бывают овальной формы светло-желтого цвета, величиной как зерно проса. По форме, величине и цвету в этом возрасте яичники трудно различать от семенников. Это различие можно выявить только по месту расположения их. Яичники в этом возрасте располагаются в каудальной части почек, а семенники в передней верхней части. Это, очевидно, говорит о более интенсивном развитии самок, чем самцов. В 3-месячном возрасте яичники у эмбрионов буйвола расположены на почках сравнительно выше, чем у эмбрионов крупного рогатого скота. У последних они немного крупнее, чем у первых, что говорит о более интенсивном развитии органов размножения у эмбрионов крупного рогатого скота.

Это еще лучше выражено при сравнении степени развития других органов размножения. В этом возрасте у эмбрионов буйвола как ниточки в виде отростков рога матки (они имеет пока растянутый вид) и в виде крючкообразного выступа под хвостом половые губы (вульва) величиной с просяное зерно сравнительно менее развиты, чем у эмбрионов

крупного рогатого окота. Разница в развитии половых органов характеризуется нижеприведенными данными /цифры перед скобками означают средние данные размеров половых органов, а в скобках – колебания/.

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина яичников	0,26/0,2-0,3/	0,35/0,3-0,4/
Ширина яичников	0,12/0,1-0,13/	0,17/0,15-0,2/
Длина рогов матки	0,45/0,4-0,5/	0,55/0,5-0,6/
Ширина рогов матки	0,09/0,08-0,10/	0,1/0,08-0,02/

Как видно из приведенных данных, органы размножения у эмбрионов буйвола менее развиты, чем у эмбрионов крупного рогатого окота. Развитие левого яичника сравнительно раньше и интенсивнее, чем правого. В то время когда оба яичника уже находятся в каудальной стороне почек, правый яичник все же стоит заметно выше, чем левый, эта разница сохраняется во всех стадиях дальнейшего развития эмбрионов.

Исследованиями, проведенными на 7 эмбрионах буйвола и 6 эмбрионах крупного рогатого скота отмечено, что в 4-месячном возрасте у эмбрионов буйвола и крупного рогатого скота гораздо лучше развиты яичники, рога матки и вульва, чем в предыдущий месяц. В этом возрасте еще не замечаются развитие других органов размножения. Величина и форма яичника примерно как пшеничное зерно, но у эмбрионов буйвола яичники сравнительно меньше, чем у эмбрионов коров. Левый яичник принимает сравнительно более плоскую форму и стоит ближе к рогу матки, чем правый. Правый яичник имеет более округленную форму. В этом возрасте яичники и семенники лучше и более заметно дифференцированы, хотя они по величине одинаковы. Они отличаются друг от друга в данной стадии развития тем, что на семенниках закладывается придаток. Яичники в этом возрасте уже полностью опускаются ниже почки и отделяются от них. В этом возрасте особо резко дифференцированы наружные половые органы самца и самки (вульва, мошонка, препуциональный мешок).

В 4-месячном возрасте эмбрионы имеют следующее размеры органов размножения:

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина яичников	0,34/0,31-0,37/	0,48/0,4-0,55/
Ширина яичников	0,15/0,13-0,16/	0,22/0,2-0,25/
Длина рогов матки	0,65/0,6-0,7/	0,95/0,8-1,1/
Ширина рогов матки	0,11/0,1-0,13/	0,15/0,14-0,16/

Как показывают вышеприведенные данные, и в 4-месячном возрасте утробного периода органы размножения у эмбрионов буйвола менее развиты, чем таковые же у эмбрионов крупного рогатого скота. У эмбрионов крупного рогатого скота рога матки уже скручены вниз и в стороны, поднимаясь концом вверх. У эмбрионов буйвола этот процесс только начинается. Расстояние между двумя яичниками составляет 0,9-1,1 см. Расстояние между правым яичником и правой почкой составляет 0,5-0,6 см, тогда как левым яичником и соответствующей точкой - только 0,1-0,15 см, Необходимо отметить, что почки в этом возрасте также стоят не на одном уровне. Так, правая почка расположена на 0,9-1,1 см выше, чем левая в поясничной части, а левая - в тазовой полости. Все это говорит о разной интенсивности развития левых и правых яичников и почек у эмбрионов. Наши исследования, проведенные на 7 эмбрионах буйвола и 6 эмбрионах крупного рогатого скота, показали, что в 5-месячном возрасте все органы размножения хорошо дифференцированы, почему и этот возраст в этом отношении является переходным. Органы размножения у эмбрионов в этом возрасте начинают принимать форму, как у новорожденных. В этой стадии развития у эмбрионов отчетливо выделяются не только яичники, рога матки и вульва, как в предыдущем месяце утробного развития, но и тело матки, шейка матки и влагалище.

В этом возрасте правая почка также как левая спускается в тазовую полость, хотя она держится немного выше, чем левая. Яичники у эмбрионов расположены ниже /каудально/ почек, чуть соприкасаясь с ними, почти на одном уровне параллельно друг другу. Яичники имеют овальную форму, слегка желтоватый цвет, гладкую и блестящую поверхность, величину и формой с обыкновенное пшеничное зерно у эмбрионов буйвола и с крупное пшеничное зерно у эмбрионов крупного рогатого скота. Они уже приближаются к рогам матки. У эмбрионов буйвола яичники не прикасаются к рогам матки, а у эмбрионов крупного рогатого скота прикасаются к рогам матки. Рога матки увеличены и имеют вздутый упругий вид и по форме похожи на рога матки взрослых животных.

Степень развития органов размножения у эмбрионов обоих видов животных видно из ниже приведенных данных:

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина яичников	0,4/0,38-0,42/	0, 53/0,53-0,62/
Ширина яичников	0,18/0,15-0,2/	0,26/0,23-0,28/
Длина рогов матки	0,92/0,8-1,0/	1,7/1,2-2, 2/
Ширина рогов матки	0,15/0,13-0,18/	0,2/0,16-0,25/
Длина шейки матки	0,6/0,5-0,7/	0,8/0,7-0,9/
Ширина шейки матки	0,15/0,13-0,18/	0,25/0,2-0,3/
Длина влагалища	1,5/1,3-1,7/	1,7/ 1,5-0, 8/
Ширина влагалищной трубы	0,7/0,6-0,6/	0,9/0,8-1,1/

Как показывают данные, органы размножения у эмбрионов буйвола менее развиты, чем у эмбрионов крупного рогатого скота.

Как отмечено нашими опытами, в 6-месячном возрасте утробного развития все и внутренние и наружные органы размножения у эмбриона буйвола становятся по строению как у взрослых животных. На рогах матки отчетливо выделяются складки /морщинки/. В этом возрасте заметны также яйцепроводы. Яичники имеют форму и величину крупного пшеничного зерна.

Органы размножения у эмбрионов в этом возрасте утробного развития имеют следующие размеры:

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина яичников	0,47/0,45-0,5/	0,66/0,64~0,68/
Ширина яичников	0,23/0,2-0,25/	0,31/0,28-0,23/
Длина рогов матки	2,3/2-2,5/	3,25/3-3,5/
Ширина рогов матки	0,31/0,25-0,35/	0,5/0,45-0,55/.
Длина шейки матки	1,35/1,2-1,5/	1,7/1,5-1,8/
Ширина шейки матки	0,4/0,35-0,45/	0,47/0,45-0,5/
Длина влагалища	3,4/3-3,8/	3,8/3,6-4,0/
Ширина влагалищной трубы	1,45/1,4-1,5/	1,6/1,5-1,7/

Как и в предыдущих месяцах утробного развития, и в 6-месячном возрасте органы размножения у эмбрионов буйвола менее интенсивно развиты, чем у эмбрионов крупного рогатого скота.

Наши опыты, проведенные на 3-х эмбрионах буйвола и 4-х эмбрионах крупного рогатого скота, показали, что у эмбрионов обоих видов органы размножения морфологически достаточно хорошо развиты и дифференцированы, хотя у первых они сравнительно менее развиты, чем у вторых. У эмбрионов крупного рогатого скота влагалище более расширено и имеет прозрачную, эластичную слизь, шейка матки твердая, более развита межроговая щель матки, заметно выделяются яйцепроводы, напоминающие мясистую длинную и тонкую трубочку в виде белой нитки. У эмбрионов буйвола хорошо выделяются складочки на рогах матки, яичники более округленные, чем у эмбрионов крупного рогатого окота. Яичники в этом возрасте имеют желтоватый цвет и величину немного больше крупного пшеничного зерна.

Результаты измерения органов размножения у вибрионов приводятся ниже:

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина яичников	0,52/0,5-0,55/	0,73/0,68-0,76/
Ширина яичников	0,29/0,25-0,3	0,33/0,3-0,36/
Длина рогов матка	4,9/4,5-5,2/	5,3/4,8-5,7/
Ширина рогов матки	0,5/0,45-0,55/	0,6/0,5-0,7/
Длина шейки матки	1,6/1,5-1,7/	1,95/1,8-2,1/
Ширина шейки матки	0,48/0,45-0,5/	0,55/0,5-0,6/
Длина влагалища	4,8/4-5,5/	5,1/4,8-5,3/
Ширина влагалища	1,55/1,5-1,6/	1,5/1,7-2,0/

Приведенные данные показывают, что в этом возрасте как во всех предыдущих возрастах органы размножения у эмбрионов буйвола отстают в своем развитии по сравнению с эмбрионами крупного рогатого скота.

В 8-месячном возрасте у эмбрионов буйвола, как и у эмбрионов крупного рогатого скота, хорошо выделяются скрученные рога матки с межроговой щелью и морщинками на рогах матки, влагалище более расширено, выделяется в виде извилистой нитки. У эмбрионов рогатого скота яичники становятся более плоскими, величиной с маленький боб, на поверхности которых выделяются первичные ложные фолликулы в виде темных точек (1-2 шт. на каждом яичнике), цвет яичников желтоватый.

Как показывают ниже приведенные данные и в 8-месячном возрасте органы размножения у эмбрионов буйвола отстают в своем развитии от развития таковых же у эмбрионов рогатого скота.

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина яичников	0,62/0,56-0,67/	0,77/0,75-0,3/
Ширина яичников	0,33/0/3-0,35/	0,33/0,32-0,4/
Длина рогов матка	5,6/5,2-6,0/	6,4/5,9-6,8/
Ширина рогов матки	0,61/0,55-0,65/	0,7/0,6-0,8/
Длина шейки матки	1,85/1,7-2,0/	2,3/2,1-2,6/
Ширина шейки матки	0,6/0,55-0,65/	0,7/0,6-0,8/
Длина влагалища	6,1/5,5-6,5/	7,3/6,7-8,0/
Ширина влагалища	1,8/1,7-2,0/	2,3/22-2,4/

Изучая органы размножения у 2-х эмбрионов буйвола и у 3-х эмбрионов крупного рогатого скота, мы заметили, что в 9-месячном возрасте утробного периода у эмбрионов крупного рогатого скота полностью завершается утробный период развития всего организма, в том числе и органов размножения, а у эмбрионов буйвола эмбриональное развитие еще продолжается и до завершения его остается еще в среднем 1 месяц, поскольку период беременности у буйволиц составляет 10 месяцев. Исследования показали, что яичники у эмбрионов буйвола в 9-месячном возрасте принимают плоскоокругленную форму с развитыми на них ложными фолликулами, которые выделяются в виде темных точек (1-2 шт. на каждом яичнике) во влагалище накапливается прозрачная эластичная слизь.

Во влагалищах эмбрионов крупного рогатого скота увеличивается число ложных фолликулов, отличавшихся друг от друга по степени развитости.

Результаты измерения органов размножения, которые приводятся ниже, показывают, что по размеру и величине органы размножения у эмбрионов буйвола уступают эмбрионам крупного рогатого скота.

	У эмбрионов буйволов /см/	У эмбрионов крупного рогатого скота /см/
Длина яичников	0,70/0,67-0,74/	0,85/0,8-0,9/
Ширина яичников	0,37/0,35-0,4/	0,42/0,4-0,45/
Длина рогов матки	6,4/5,8-6,8/	7,1/6,5-7,5/
Ширина рогов матки	0,73/0,65-0,8/	0,8/0,7-0,9/
Длина шейки матки	2,4/2,2-2,7/	2,8/2,5-3,0/
Ширина шейки матки	0,72/0,65-0,8/	0,85/0,7-1,0/
Длина влагалища	8,2/7,5-9,0/	12,5/10,5-13,0/
Ширина влагалища	2,4/2,1-2,6/	2,7/2,5-2,8/

В 10-месячном возрасте у эмбрионов буйвола завершается эмбриональное развитие органов размножения. Они ничем не отличаются от таковых же у буйволят при рождении. На яичниках хорошо выделяются ложные фолликулы, находящиеся в разной стадии развития /2-3 шт. на каждом яичнике/, влагалище заполняется прозрачной тягучей эластичной слизью. Количество слизи во влагалище у некоторых буйволичек доходит до 20-30 мл. Все органы размножения у эмбрионов морфологически почти не отличается от органов размножения взрослых буйволиц. Данные о размере и весе органов размножения буйволичек в 10-месячном утробном периоде и при рождении приводятся в таблице 1.

Как было установлено нами у буйволичек в 10-месячном возрасте утробного периода и при рождении вес органов размножения с мочевым пузырем, составил 84,9-96,9 г, а без мочевого пузыря - 54,9-64,7 г. Процентное соотношение к живому весу соответственно составляет 0,28-0,32. Интересно отметить, что такое же соотношение сохраняется и у взрослых животных.

Таблица 1

Размеры и вес органов размножения у буйволичек в 10-месячном возрасте утробного периода и при рождении

Органы размно-жения	Степень пока-зателей	вес /в г/	Длина /в см/	Ширин а /в см/	Обхват /в см/	Толщина стенки /в см/
Яичник						
	сред.	0,76	0,82	0,42	1,4	-
Яйце-	колеб.	0,75-0,78	0,8-0,84	0,4-0,45	1,3-1,5	-
провод	сред.	0,14	10,6	0,1	0,55	-
Рог	колеб.	0,13-0,15	10,2-11	0,09-0,11	0,6-0,6	-
матки	сред.	1,69	7,0	0,81	3,0	-
колеб.	колеб.	1,6-1,79	6,5-7,6	0,71-0,95	2,8-3,2	-
Тело						
матки	сред.	0,2,2	0,4	0,82		0,073
Шейка	колеб.	0,21-0,24	0,3-0,5	0,8-0,85		0,07-0,08
матки	сред.	2,4	2,73	0,95	3,5	-
Влага-	колеб.	. 2,33-2,47	2,7-2,8	0,9-1,0	3,4-3,6	-
лище	сред.	17,1	12,8	2,7	0,9	-
Поло-ые	колеб.	16,56-17,8	12,5-13,3	2,1-3,3	0,08-0,1	-
губы	сред.	35	8,6	3,2	-	-
(вульва	колеб.	31,8-40,5	6,5-11	3-3,5	-	-
кож.)						

При проведении опытов и наблюдений, нами были выявлены еще следующие различия между органами размножения эмбрионов буйвола и крупного рогатого скота. Все органы эмбрионов буйвола темнее, чем у эмбрионов крупного рогатого скота. Эмбриональное развитие органов размножения у буйволов примерно на 1 месяц отстает от развития таковых же у крупного рогатого скота, что связано с более продолжительностью беременности у буйволиц. У эмбрионов буйволов яичники более округленные, чем у эмбрионов крупного рогатого окота, а семенники и пенис у эмбрионов крупного рогатого скота развиты более сильно, чем у эмбрионов буйвола. Органы размножения у эмбрионов в конце беременности и при рождении у буйволов и крупного рогатого скота морфологически почти не отличаются друг от друга, они весьма сходны, не говоря о величине и степени развитости их.

Следует остановиться на отмеченном нами следующем явлении. На 9-м и 10-м месяцах утробного развития на яичниках у эмбрионов крупного рогатого скота и буйвола мы заметили по несколько (2-3 шт. на каждом яичнике) ложных фолликулов различной стадии развития, а также накопление прозрачной тягучей, эластичной слизи во влагалище, доходящей у некоторых эмбрионов до 15-30 мл. Это говорит о том, что в конце утробного периода развития половые органы у эмбрионов начинают проявлять некоторые функции, Интересно, что это явление совпадает с периодом полного развития и дифференциации органов размножения у эмбрионов и наступившего морфологического сходства с органами размножения взрослых животных. Интересно провести дальнейшие исследования в этом направлении.

Фото №1

Анатомическое строение и физиологическая функция органов размножения буйволов, быков и зебу



Динамика развития эмбрионов и органов размножения их у буйволов и крупного рогатого скота

Органы размножения буйволов, быков и зебу состоят: из семенников с придатками, заключенных в полости мошонки, семяпроводов, мочеполового канала с придаточными половыми железами (пузырьковидные, предстательные и куперовые) и половым членом /пенисом/.

Фото №2.



Органы размножения (половые органы) буйвола – производителя

Для определения степени развитости органов размножения у самцов в зависимости от вида, породы и возраста мы определяли живой вес животных перед убоем, вес органов размножения и процентное отношение органов размножения к живому весу их, данные о которых приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Вес органов размножения и процентное отношение его к живому весу у буйволов, быков и зебу

Виды и породы животных	Возраст при забое	Средние и крайние показатели	Живой вес животного /в кг/	Вес органов размножения /в г/	Процентное отношение веса органов размножения к живому весу животных	Разница показателей по сравнению с буйволами: в живом весе	в весе органов	в процентном отношении
Буйволы	1 г.	сред.	138	160	0,72	0	0	0
		колеб.	121-157	120-230	0,1-0,15	0-0	0-0	0-0
Быки бурокав-казской породы	1 г.	сред.	140	486	0,35	+2	+326	+0,23
		колеб.	122-160	439-535	0,34-0,36			
Буйволы	2-8 лет	сред.	505	1179	0,23	0	0	0
		колеб.	412-678	875-1517	0,19-0,26			
Быки малокавказской породы	2-7 лет	сред.	368	990	0,27	-127	-189	+0,04
		колеб.	340-421	782-1508	0,23-0,36			
Быки бурокавказской породы и др. культ.пород.	2-12 лет	сред.	724	2601	0,36	+219	+1422	+13
		колеб.	400-1010	1527-3509	0,34-0,39			
Быки-зебу сред.	2-7	сред.	280	1070	0,38	-225	-109	+15
		колеб.	138-480	689-1643	0,25-0,59			
Разница								

Как видно из таблицы 2 органы размножения самцов разных возрастов у различных видов и пород животных развиты не одинаковой степени. Буйволы по абсолютному весу органов размножения превосходят быков малокавказской породы и зебу и уступают быкам культурных европейских пород, а по процентному отношению веса органов размножения к живому весу они уступают быкам всех пород (в среднем в 2 раза в годовалом возрасте и на 17-66 процентов во взрослом состоянии). В годовалом возрасте у быков органы размножения как по абсолютному весу, так и по процентному отношению к живому весу резко превосходят таковые же у буйволов /в 2 раза/, что, очевидно, связано в основном с возрастом наступления у них полового созревания /половое созревание наступает у быков в 8-9-месячном возрасте, а у буйволов – 13-14-месячного возраста/.

По абсолютному весу органов размножения 1-е место занимают быки культурных пород (бурокавказская, буролатвийская, швицкая,

костромская), 2-е место - буйволы, 3-е место - зебу-быки и 4-е (последнее) место - быки местной аборигенной малокавказской породы. По процентному отношению веса органов к живому весу 1-е место занимают зебу-быки (0,38%), 2-е место - быки культурных пород (0,36%), 3-е место - быки малокавказской породы (0,28%) и 4-е (последнее) место - буйволы (0,23%). Это говорит об относительно меньшей развитости органов размножения у буйволов, чем у быков разных видов и пород.

Представляет интерес также установление морфологических различий и степени развитости отдельных органов размножения у самцов в зависимости от их вида, породы и возраста.

Семенники.

Семенники, являющиеся основными органами (железами) размножения буйволов, быков и зебу, располагаются в полости мошонки. В них, наряду с развитием и созреванием мужских половых клеток - живчиков, вырабатываются мужские половые гормоны (тестостерон, андростерон, дигидронандростерон и андеростерон). Полагают, что первичным мужским половым гормоном является тестостерон, а остальные половые гормоны (андростерон, дигидронандростерон) являются продуктами его обмена. Семенники у буйволов морфологически почти не отличаются от таковых же у быков и зебу. Они имеют яйцеобразную (овальную) форму, несколько сплющены с боков. Семенники у буйволов сравнительно мелкие, чем у быков различных пород и зебу-быков, как это видно из данных таблицы 3.

Как показывают данные, приведенные в таблице 3, по всем показателям взвешивания и измерения, семенники буйвола, уступают таковым же у быков и зебу. В годовалом возрасте, когда буйвол еще не достигает половозрелого возраста, как абсолютный, так и относительный вес семенника более 4-х раз ниже веса семенника, чем у годовалых бычков, достигших половой зрелости. У взрослых буйволов и быков эта разница резко уменьшается, и составляет не более 1,5-2 раза.

Таблица 3

Сравнительные данные взвешивания и измерения семенников у буйволов, быков и зебу

Показатели	Средние и крайние показатели	Вид, породы и возраст животных					
		Буйволы		Быки культурных пород		Быки малокавказской породы	Зебу-быки
		1 год	2-8 лет	1 год	2-12 лет	2-7 лет	2-7 лет
Вес одного семенника /в г/	сред.	9,3	141	43	314	152	150
	колеб.	8,7-10,2	129-235	32-54	258-392	113-241	100-208
Процентное	сред.	0,007	0,028	0,031	0,043	0,041	0,054

отношение веса семенника к живому весу сред	колеб.	0,0065-0,0073	0,023-0,043	0,027-0,034	0,035 0,064	0,032-0,059	0,043-0,081
Длина семенника /в см/	сред.	5,9	10,2	8,0	16,8	10,5	11,5
	колеб.	5,7-6,2	9-12	7-9	13-25	9,5-12	10-13,5
Ширина семенника в середине /в см/	сред.	1,9	4,3	4	7	4,5	4,3
	колеб.	1,7-2,0	4,1-5,4	3,2-4,8	5,6-3,5	4-5,7	3,8-4,3
Обхват семенника в середине /в см/	сред.	6	14,0	10	19,5	14,5	13,6
	колеб.	5,5-6,8	13-16	7,8-12,1	17-24	13-17	12,5-15

Приведенные материалы и данные показывают, что развитие органов размножения по сравнению с общим развитием организма у буйволов, быков и зебу после наступления полного созревания идет более интенсивнее, чем до наступления его. Это говорит о большом влиянии на развитие органов размножения наступления полового созревания.

Размеры семенников у буйволов, быков малокавказской породы и зебу почти одинаковы, а у быков культурных пород семенники развиты гораздо больше (30-50%).

В процессе многолетней работы мы неоднократно отмечали прямую зависимость между величиной семенников буйволов и быков и функцией их (с количеством семени и живчиков в эякуляте). Быки культурных пород при одинаковых условиях кормления и содержания выделяют в среднем на 30-50% больше семени (4-5 мл), чем буйволы (3-3,5 мл), быки малокавказской породы (3-4 мл) и зебу-быки (3-3,5 мл), с нормальной концентрацией живчиков в эякуляте (1-1,8 млрд в 1 мл семени).

Мы проводили измерение семенников и у живых буйволов и быков штангенциркулем и лентой. После измерения кожи мошонки и семенников и высчитывая толщину кожи, мы установили длину, ширину и обхват семенников, не забивая животных.

Для определения размеров семенников у живых животных, мы сначала измеряли толщину кожи мошонки, а потом длину, ширину и обхват семенников с кожей вместе. Для определения объема семенника без кожи мы вычитали из общего объема семенника объем кожи. Данный метод может быть использован как дополнительный способ определения воспроизводительной способности буйволов и быков при селекции и выборе для использования.

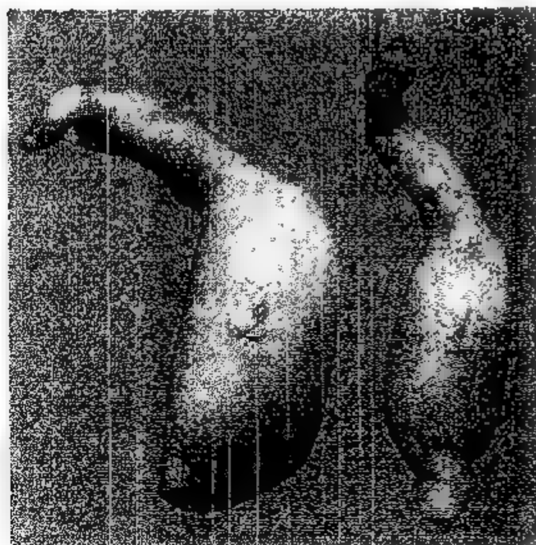
Это позволяет определять развитие и размер семенников у животных прижизненно, не забивая их, и таким образом получить дополнительные материалы о размерах семенников и воспроизводительной способности интересующих нас видов, пород и возрастов животных.

Для примера прижизненного определения размеров семенников и зависимости от них воспроизводительной функций животных приводим данные по двум типичным животным (буйволу и быку), с нормально развитыми органами размножения и полноценной воспроизводительной функцией.

	Буйвол №30	Бык №0264 швицкой породы	Разница по сравнению с буйволом
Живой вес /14/1-64 г./	550 кг	590 кг -40кг	
Высота в холке	130 см	132 см	-2 см
Косая длина туловища	144 см	149 см	-5см
Обхват груди	199 см	189 см	+10 см
Толщина кожи (мошонки) в два слоя (и в один слой)	1,9/0,95/ см	1,44/0,72/ см	+0,46/0,23/
Длина семенника с кожей мошонки	12 см	18,6 см	-6,6 см
Длина семенника без кожи	10,1 см	17,2 см	-7,1 см
Ширина семенника с кожей	6,3 см	8,6 см	-2,3 см
Ширина семенника без кожи	4,4 см	7,1 см	-2,7 см
Средний объем эякулята (в мл)	3-4 мл 4-5 мл	- 1,0 мл	
Концентрация живчиков в семени (млрд)	0,9-1,96 мл	0,96-1,92 мл	

Приведенные данные показывают прямую связь между размерами семенников и объемом семени у буйвола и быка.

Фото №3



Семенники буйвола и быка.

1. ***Семенники буйвола Ленкорань с весом 132 г., длиной 11 см, шириной 5,2 см и обхватом 132,2 см.***

Семенники быка Громадный бурокавказской породы с весом 322 г, длиной 15 см, шириной 7,3 см, обхват 19,8 см.

Для рекомендации к широкому использованию данного метода в практике, считаем целесообразным провести широкие опыты на животных различных видов, пород и возрастов.

Придаток семенника.

Придаток семенника у буйволов, быков и зебу состоит из головки, тела и хвоста (см. рис. 1). Точной анатомической границы между этими частями придатка семенника нет. Головка придатка прилегает к боковой стороне верхней части семенника. Вниз от головки придатка по длине семенника тянется тело придатка, переходящее в хвост придатка. Хвост придатка, имеющий округленную форму, расположен в нижней части семенника. Головка придатка образована несколькими семявыносящими (аностомозирующими) канальцами, которые затем соединяются в один сильно развитой семенной канал и образуют тело и хвост придатка семенника. Стенки канала, состоящие из мышечной и слизистой оболочек, имеют многочисленные кровеносные сосуды и нервные волокна. В этом канале живчики созревают и накапливаются в хвостовой части его. Сперматозоиды придатка семенника долго сохраняют свою активность и оплодотворяющую способность. Нами проведены опыты по изучению веса придатка семенника и отдельных его частей у буйволов, быков и зебу в зависимости от породных и возрастных особенностей. Данные приведены в таб.4.

Как видно из таблицы 4 в зависимости от вида, породы и возраста животных, вес придатка и отдельных его частей значительно варьирует. Вес придатка семенника у буйволов в годовалом возрасте (до полового созревания) более чем в 10 раз меньше по сравнению с таковым же у взрослых буйволов и в 3 раза меньше, чем у одновозрастных быков, достигших уже половой зрелости. Это говорит о весьма интенсивном развитии придатка семенника в связи с наступлением полового созревания.

Таблица 4

Изменение веса придатка семенника и отдельных его частей у животных в связи о их видом, породой и возрастом

Органы размножения и отдельные их части	Степень показателей	Буйволы		Быки культурных пород		Быки малокавказской породы	Зебу-быки
		1 год	2-8 лет	1 год	2-12 лет	2-7 лет	2-7 лет
Общий вес придатка семенника	сред. колеб	1,84 1,56-2,1	19,2 15,5-25	5,4 5,0-6,0	29,5 21-87	11,0 9-15	16,2 8,5-22
Вес головки	сред.	0,53	8,6	1,74	10	4,2	6,4

придатка семенника	колеб.	0,49-0,6	7,4-10	1,4-1 ,9	8-12	3,6-5,0	4-7,7
Вес тела	сред.	0,76	4,3	1,86	6,5	1,5	2,2
	колеб.	0,57-0,9	2,6-5,0	1,6-2,3	6-7	0,7-4,5	0,61-4,5
Вес хвоста придатка семенника	сред.	0,55	6,3	1,80	13	5,3	7,6
	колеб.	0,5-0,6	3,5-11	1,6-2,2	11-15	3,2-6,6	2,8-10

На увеличение веса придатка семенника у взрослых животных, несомненно, оказывает влияние и накопление в нем живчиков. По весу придатка семенника быки бурокавказокой породы занимают 1-е место, буйволы – 2-е место, зебу-быки - 3-е место и быки малокавказской порода - 4-е /последнее/ место. При сравнении веса отдельных частей придатка оказалось, что наибольший вес хвост придатка имеет у взрослых быков, а у буйволов головка придатка семенника. Тело придатка семенника у взрослых самцов всех видов и пород имеет сравнительно наименьший вес. Причиной увеличения веса хвоста и головки придатка семенников по сравнению с телом придатка после половозрелого возраста являются, очевидно, не только живчики, накопленные в канале придатка, но и утолщение и удлинение канала. Исследование под микроскопом жидкости, взятой из различных частей придатка семенника и из самого семенника, показали, что нормальные живчики имеются во всех частях придатка семенника только у половозрелых самцов, а в придатке у неполовозрелых живчиков не оказалось.

Мошонка

Мошонка у буйвола, быка и зебу, имеющая форму кожного мешка, состоит из двух слоев: кожи и мускульно-эластичной оболочки. Мускульно-эластичная оболочка, образуя вертикальную перегородку, разделяет мошонку на две ровные изолированные полости. Снаружи, по середине мошонки идет линия, разделяющая мошонку на 2 ровные половины /мошоночный шов/. Внутри мошонки, в мясистой ее оболочке имеются гладкие мускульные волокна, сокращение которых приводит к образованию морщинок на коже мошонки. На поверхности общей влагалищной оболочки располагается конусообразный мускул, называемый наружным поднимателем семенника. Мошонка сообщается с брюшной полостью через узкий паховый канал. Мошонка выполняет терморегуляционную функцию семенников, с их придатками, благодаря чему температура в них постоянно поддерживается на 4-5° ниже температуры тела. Это является одним из важнейших условий долгого сохранения живчиков в придатках семенников. Учитывая большую зависимость терморегуляции организма от толщины кожи, и принимая во внимание большую толщину кожи буйвола по сравнению с крупным

рогатым скотом, мы решили исследовать толщину кожи у буйволов и быков на ребрах и мошонке методом прижизненного определения кожи у животных. Кожа мошонки у буйвола оказалась более чем в 2 раза тоньше кожи на ребрах, тогда как у быков эта разница составляет лишь 34%, т.е. в 3 раза меньше разницы, имеющейся у буйволов, как это видно из нижеприведенных данных.

	У буйвола	У быка	Разница
Толщина кожи на ребрах /в см/	1,8	1,15	+0,65
Толщина кожи мошонки /в см/	0,65	0,75	+0,10
Длина мошонка /в см/	12	20	-8
Обхват мошонки с семенниками /в см/	29	4-2	-13
Расстояние от подхвоста до грудного выступа	164/100	200/100	
Расстояние от заднего прохода до мошонки	37/83/	60/30/	-23/-7/
Расстояние от мошонки до грудного выступа	127/77/	140/70/	-13/-7/

Как видно из вышеприведенных данных, кожа на ребрах у буйвола гораздо толще (на 0,65 см), чем таковая же у быка, тогда как толщина кожи мошонки у буйвола и быка имеет очень небольшую разницу (0,1 см). Благодаря этому, у буйволов нормально поддерживается терморегуляция мошонки, чем и предотвращается возможность гибели живчиков в жаркие летние дни, когда у буйволов повышается температура тела от нормы на 1-2°. Мошонка находится у буйвола сравнительно ближе к заднему проходу (на 7%) или 23 см), чем у быков, что, очевидно, также способствует лучшей терморегуляции.

Из вышеприведенных данных так же видно, что мошонка, как и семенники у буйвола почти в 2 раза меньше, чем у быка. На нижней части мошонки буйвола волос нет, а на верхней части ее имеются редкие длинные волосы, тогда как у быка вся мошонка покрыта короткими густыми волосами, а еще на нижней части ее имеются и редкие длинные волосы.

Кожа нижней части мошонки у буйвола и быка имеет морщинистые складки, но у буйвола их больше, чем у быка.

Таким образом, можно сделать заключение, что строение мошонки у буйволов по сравнению с быками обеспечивает значительно лучшую терморегуляцию, что достигается относительно меньшей толщиной кожи на мошонке, чем на ребрах, большей складчатостью кожи, почти полным отсутствием волосяного покрова и расположением мошонки, устраняющим ограждения ее от окружающего воздуха со стороны ног животного. Очевидно, эта особенность в строении мошонки у буйволов

воздавалась в процессе эволюционного развития буйволов, которые постоянно находились в жарких климатических условиях.

Семяпровод

Семяпровод, представляющий из себя длинную, узкую трубку, снаружи покрыт серозной оболочкой, за ней следуют слои гладкой мускулатуры и слизистая оболочка.

Семяпровод через паховой канал проникает в брюшную полость, а затем, поверх мочевого пузыря, в тазовую и впадает вблизи шейки мочевого пузыря в мочеполовой канал. Расширенная часть семяпровода, прилегающая к мочевому пузырю, называется ампулой семяпровода. Ампуловидная расширенная часть семяпровода служит местом временного скопления живчиков перед их выделением.

Семяпровод в паховом канале сопровождает нервы, кровеносные сосуды и мускулы, окруженные серозной оболочкой, которые составляют семенной канатик.

Ниже приводятся данные о длине, ширине, обхвате и весе семяпровода без ампулы у буйвола и быков различных пород.

	Длина /в см/	Ширина /в см/	Обхват /в см/	Вес /в см/
Буйволы	30-55	01,-0,28	0,9-1,43	1,6-2,0
Быки культурных пород	36-57	0,3-0,4	1,4-1,8	2,3-3,1
Быки малокавказской породы	31-46	0,12-0,25	0,6-1,2	1,1-2,1
Зебу-быки	31-60	0,12-0,35	0,6-1,3	1,2-2,4

Как показывают вышеприведенные данные, длина семяпровода у быков и буйволов почти одинаковая и составляет от 30 до 60 см, ширина, обхват и вес семяпровода у буйволов, быков малокавказской породы и зебу-быков почти одинаковые, а у быков культурных пород примерно на 50% больше.

Данные о длине, ширине, обхвате и весе ампулы семяпровода приведены ниже:

	Длина /в см/	Ширина /в см/	Обхват /в см/	Вес /в см/
Буйволы	12-18	05,-0,9	2-3	3,2-4,1
Быки культурных пород	14-16	06,-1,0	2,6-3,2	2,9-7,0
Быки малокавказской породы	10-14	06,-1,0	2,3-3,1	2,4-6,0
Зебу-быки	8,1-15	0,5,0,9	2,3-2,8	2,2 6,0

Как видно из вышеприведенных данных ампулы семяпровода по размеру и весу у буйволов и быков почти одинаковы.

Придаточные половые железы

В тазовую часть мочеполового канала открываются придаточные половые железы: пузырьковидные, предстательная и куперовы.

Фото №4



Придаточные половые железы буйвола производителя:
1. Пузырковидные, 2. Предстательные, 3. Куперовые.

Пузырьковидные железы, являющиеся парными железами дольчато-альвеолярного типа, находятся в тазовой полости позади мочевого пузыря на семяпроводах, где они впадают в мочеполовой канал.

У буйвола, как и у быка, они представляет собой плотные железистые органы с бугорчатой поверхностью.

Пузырьковидные железы у буйволов и быков вырабатывают и выделяют жидкость, входящую в состав семени и разбавляющую его. Эти секреты содержат в своем составе белок, липиды, фруктозу, лимонную кислоту и различные соли (в основном калиевые). Пузырьковидные железы у буйволов и быков сравнительно крупнее, чем

остальные придаточные половые железы (куперовы и предстательная), но у буйволов они сравнительно меньше по размеру, чем у быков, хотя по ширине более развиты и не уступают таковым же у быков. Это видно из фото №5 и нижеприведенных данных:

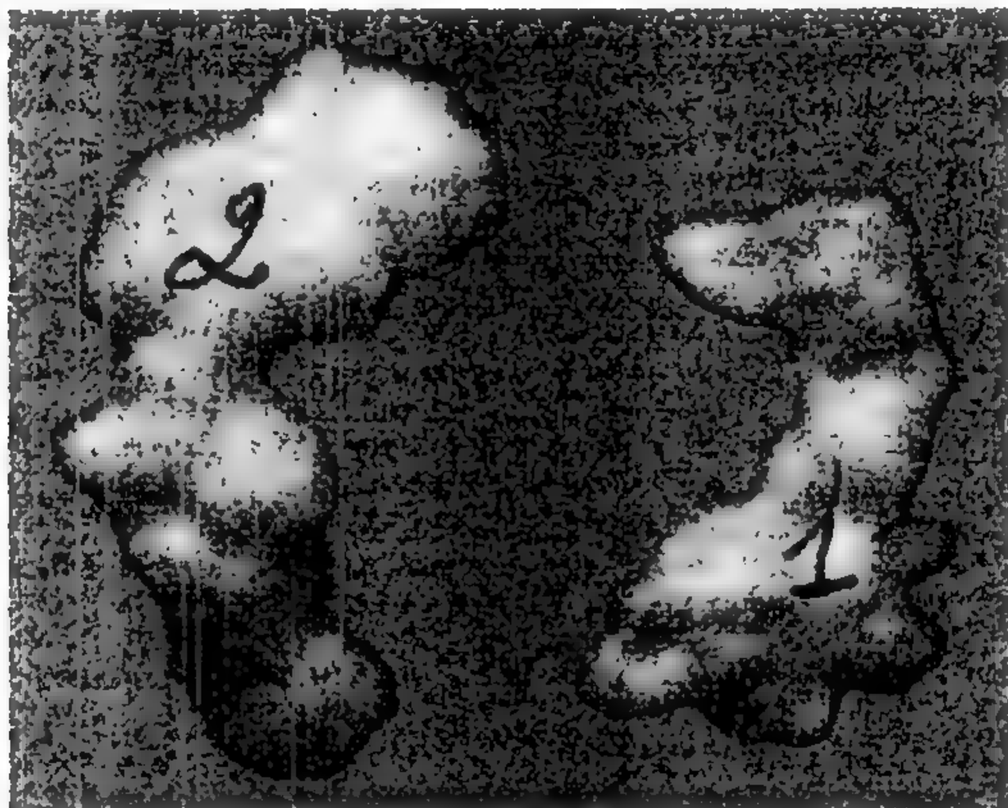


Фото №5

Пузырковидные железы:

1.Пузырковидная железа буйвола Ленкорань с весом 10 г, длиной 5,3 см, шириной 2,4 см и обхватом 6,4 см.

2. Пузырковидная железая быка Громадный весом 17 г, длиной 9 см, шириной 2,5 см и обхватом 6,5 см.

2.

	Длина	Ширина самой широкой части (в см)	Обхват самой широкой части (в см)	Вес (в г)
Буйволы	5,3-8	2,4-3,5	5-7	9,7-15,5
Быки культурных пород	8,4-9	2,3-2,5	6,1-8,5	13-17
Быки малокавказской породы	7-9	1,5-2,5	6-9,5	10-14
Зебу-быки	6,1-10	1,7-3,5	4,5-7,8	12-38

Предстательная железа

Предстательная железа лежит в начале мочеполового канала. У буйвола, как и у быка, она слабо выступает на поверхности, но имеет сильно развитую рассеянную часть в толще уретры. По сравнению с другими придаточными железами она у буйволов и быков развита слабо, имея длину 2-3 см, ширину - 1-1,5 см, обхват - 3-5 см, вес - 1,2-2,5 г. Предстательная железа вырабатывает и выделяет в мочеполовой канал во время эякуляции жидкий секрет, который разбавляет семя, поступающее из семяпроводов в мочеполовой канал. Жидкость, выделяемая предстательной железой, содержит в своем составе ферменты и вещества, вызывающие сокращение матки и др., имеет слабо щелочную реакцию, которая активирует движение живчиков, находящихся в состоянии анабиоза.

Куперовые (луковичные) железы

Куперовые железы парны и расположены на противоположном конце уретры, под луковично-пещеристой мышцей. Выводные протоки этих желез открываются в мочеполовой канал. Куперовые железы у буйвола также достаточно хорошо развиты и имеют такую же форму, как у быков (рис. 1 и 3), хотя у первых они немного удлинены.

Размер и вес куперовой железы у буйволов и быков характеризуются следующими данными:

		Длина (в см)	Ширина (в см)	Обхват (в см)	Вес (в г)
Буйволы	1 год	1,3-1,5	0,55-0,8	1,8-2,2	0,5-0,8
	2-8 лет	2,7-4,0	1,7-2,9	5,1-6,6	5,0-7,5
Быки культурных	1 год	1,0-1,3	1-1,3	1,7-2,0	1-1,2
пород	2-12 лет	3,3-3,6	3,3-3,5	5,2-5,9	4-6
Быки малокавказской породы		2,3-3,1	1,2-0,2	3,8-5,7	2-5
Зебу-быки		2,2-3,5	1,2-2,5	3,8-6,9	2-8

Как показывают вышеприведенные данные, куперовые железы у молодых не половозрелых и годовалых буйволов и быков в 4-10 раз меньше, чем у взрослых, что говорит о более интенсивном развитии их в последующих возрастах. Куперовы железы выделяют жидкий слизистый секрет, который смазывает мочеполовой канал перед прохождением семени.

Мочеполовой канал (уретра)

В мочеполовой канал буйвола, быка и зебу открываются выводные протоки ампул семяпроводов, придаточных половых желез и мочевого пузыря. В мочеполовой канал выделяются семя, секреты и моча, по которому они выводятся наружу. Мочеполовой канал (рис.1 и 3) начинается от шейки (вводного отверстия) мочевого пузыря, направляется сначала внутрь тазовой полости в сторону заднепроходного отверстия (тазовая часть мочеполового канала), а затем поворачивает вниз и вперед, переходит в половой член (половочленная часть). В тазовой части мочеполовой канал окружен уретральным мускулом. Внутренняя сторона мочеполового канала состоит из слизистой оболочки, средняя - из сосудистой оболочки и наружная - из мышечной оболочки (слой гладких мышечных волокон, мочеполовые и луковично-пещеристые мускулы).

Ниже приведем данные о размере и весе мочеполового канала у буйволов и быков.

		Длина (в см)	Ширина (в см)	Обхват (в см)	Вес (в г)
Буйволы	1 год	7,6-8,4	2,0-2,4	6,9-7,7	21-29
	2-8 лет	8,3-15,5	2,6-5,7	7,9-11,5	40-58
Быки					
культурных	1 год	6,8-7,6	2,0-2,2	6,8-7,5	39-45
пород	2-12 лет	11-27	4,5-5,5	12-18	128-185
Быки малокавказской породы		9,5-13,5	2,5-3,7	7,2-12	39-95

Как видно из вышеприведенных данных, мочеполовой канал у взрослых буйволов и быков в 1,5-2 раза крупнее и в 2-4 раза больше, чем у годовалых буйволов и быков. Этой разницы у быков сравнительно больше (около 2-х раз), чем у буйволов. Размер мочеполового канала у годовалых буйволов и быков почти одинаковый, хотя вес его у быков в 1,5 раза больше. Размер и вес мочеполового канала у взрослых буйволов, быков малокавказской породы и зебу почти одинаковы, тогда как у быков культурных пород размер около 1,5-2 раза и вес в 2-3 раза больше, чем у буйволов, быков зебу и малокавказской породы.

Луковично-пещеристый мускул

Луковично-пещеристый мускул у буйволов и быков расположен в части соединения мочеполового канала с корнем пениса, т.е. на половочленной части мочеполового канала и корне пениса и имеет сравнительно большой размер, что видно и из приведенных данных:

	Длина (в см)	Ширина (в см)	Обхват (в см)	Вес (в г)
Буйволы (2-8 лет)	9,5-12	4,2-5,0	13-15	107-128
Быки культурных пород (2-12 лет)	13-28	4,2-3,2	13,5-16	142-229
Быки малокавказской породы (2-7 лет)	10,5-15	2,5-3,5	8-10	49-68
Зебу-быки (2-7 лет)	9,8-14	2,5-3,5-	8-10	48-81

Как видно из вышеприведенных данных, у буйволов луковично-пещеристый мускул по ширине, обхвату и весу почти в 2 раза больше, чем у быков малокавказской породы и быков-зебу, хотя длина его у буйвола сравнительно меньше. Ширина и обхват луковично-пещеристого мускула у буйволов и быков культурных пород почти одинаковы, хотя длина и вес у последних в 1,5-2 раза выше, чем у первых.

Половой член (пенис) - копуляционный орган

У буйволов и быков половой член находится в препуциональном мешке, без которого выдвигается только во время проявления половых рефлексов (эрекция, копуляции и эякуляции). Препуциональный мешок буйвола и быка имеет 3 слоя: кожный снаружи и 2 внутренних мышечных мешка, покрытых слизистой оболочкой. Из этих 2-х листов один, называемый париетальным листком, выстилает внутреннюю стежку препуция и другой - висцеральный листок, переходящий с париетального листка на пенис, настилая его переднюю часть (тело его).

Данные о размере отдельных частей тела и препуциума приводятся ниже.

	Буйвол №30	Швицкий бык №0264	Разница
Длина от мошонки до грудного выступа	127/100%/	140/100%/	-13
Длина от грудного выступа до отверстая препуция	86/68%/	98/70%/	-12/-2/
Длина препуция (от мошонки до конца выходного отверстия)	41/32%/	42/30%/	-1/-2%/
Длина висячей части препуциума	8	2	-6/3 раза/
Ширина висячей части препуциума	6	5,4	-0,6
Обхват висячей			

части препуциума	18	20	-2
Толщина кожно-мышечного слоя выходного отверстия висячей части препуциума	1,65	1,71	-0,06
Наличие волос на висячей части препуциума	Волос нет	Имеются длинные густые волосы	

Как видно из вышеприведенных данных, у буйвола длина висячей части препуциума в 3 раза больше, чем у быка, а общая длина препуция почти не отличается. На висячей части препуциума у буйвола не имеется волос, тогда как у быка имеются длинные волосы. Толщина кожно-мышечного слоя висячей части препуция у буйволов и быков одинаковая. Во время эрекции у буйвола висячая часть препуциума почти в два-три раза увеличивается в размере и твердеет. Очевидно, здесь имеет место эрекция. Под слизистой оболочкой, накрывающей пенис, находится толстая соединительная (белочная) оболочка, которая разделяет внутри тела пениса на две (правую и левую) продольные, а также и поперечные перегородки, между которыми находятся два сросшихся пещеристых тела. Пещеристые (каверинозные) тела во время проявления рефлекса эрекции наполняются артериальной кровью, благодаря чему тело пениса быстро твердеет, резко увеличивается в своем размере. Имеющееся пещеристое тело в головке пениса, как у буйволов, так и у быков развиты слабо, причем у буйволов они развиты еще слабее. Пещеристое тело имеется также в головке пениса, которое в отличие от такового же тела пениса во время эрекции наполняется венозной кровью. Внутри пениса на нижней стороне его проходит мочеполовой канал, который начинается от отверстия шейки мочевого пузыря и кончается выводным отверстием кончика головки пениса, по которому выводятся моча и семя.

Половой член имеет следующие части: корень, S-образный изгиб, тело и головка. Корень пениса двумя ножками прикреплен на седалищных костях, на которых находится сильно развитый у буйволов и быков луковично-пещеристый мускул. Виды животных, которые имеют и S- образный изгиб, благодаря выпрямлению которого во время эрекции и копуляции пенис выходит из препуционального мешка, благодаря оттягиванию пениса ретрактором, состоящим из двух длинных

мускулов и образованию S-образного изгиба и после садки пенис входит обратно в препуциональный мешок.

Фото №6



Расположение пениса у буйвола с S образным изгибом.

Данные о размере и весе пениса буйволов, быков и зебу приводятся ниже.

	Буйволы		Быки культурных пород		Быки малокавказской породы (2-7 лет)	Зебу-быки
Длины пениса (общая, в см)	40-46	60-108	53-62	88-116	60-106	58-104
S-образного изгиба (в см)	-	19-37	-	29-34	22-33	18-32
тела пениса (в см)	-	15-27	-	26-35	19,5-25	18-35

головка пениса (в см)	-	10-16	-	11-16	7,5-12	7,8-9
Ширина S-образного изгиба (в см)	-	2,5-3,5	-	3-4	2,2-3,6	1,8-3,2
тела пениса (в см)	0,4-0,5	1,7-2,9	1,0-1,2	2,8-3,6	2-3,5	1,8-3,1
головки (в толстой части, в см)	-	1,5-1,7	-	2,5-3,3	1,9-3,0	1,8-2,5
Обхват S-образного изгиба (в см)	-	6,5-8	-	9,4-12,5	7,2-10,1	6-9
тела пениса (в см)	3,2-3,8	6-7,2	3,7-4,9	8,8-11	7-9,8	6-8,5
головки (в толстой части, в см)	-	5,4-6	-	8-10	6~8	6-7,5
Вес пениса	42-57	250-350	151-197	507-820	300-659	200-660
Длина ретрактора (в см)	-	33-35	-	38-61	30-51	30-59
Ширина ретрактора (в см)	-	0,5-0,7	-	0,9-1,6	0,6-0,9	0,5-1,0
Обхват ретрактора (в см)	-	2,3-2,8	-	3-4,7	2-3	1,8-3,0
Вес ретрактора (в г)	8-13	-	29-39	-	12-18	8,3-26

Как показывают вышеприведенные данные, размер пениса более 2-х раз и вес пениса более 4-6 раза меньше у годовалых буйволов и быков, чем у взрослых, что говорит о продолжении развития пениса и в последующем возраста. Длина пениса у буйволов почти одинаковая с таковой же у быков малокавказской породы и зебу, и на 14-20 см короче, чем у быков культурных пород.

Головка пениса у буйволов сравнительно длиннее, но гораздо тоньше (1,5-2 раза), чем у быков. Толщина тела пениса у буйволов так же меньше, чем у быков. Следовательно, часть пениса (головка и тело), которая входит в искусственное влагалище во время проявления рефлекса копуляций и эякуляции, по объему (обхват и ширина), а также отчасти и длина, у буйволов в 0,5-1,0 раз меньше, чем у быков. Это явилось обоснованием большей потребности буйволов к давлению в искусственном влагалище (40-55 мм рт.ст.), чем у быков (30-40 мм рт.ст).

Сравнительно небольшой объем пениса у буйвола по сравнению с пенисом быка, хорошо виден из данных о весе пениса. Вес пениса у буйволов в 0,5-2 раза меньше, чем у быков малокавказской породы, зебу и более 2-х раз меньше, чем у быков культурных пород.

Органы размножения буйвола и быка обеспечивается кровью, поступающей по сосудам, ответвляющимся от брюшной аорты и от внутренней и наружной подвздошных. Семенники с придатками снабжаются кровью через семенные артерии (наружная и внутренняя). Придаточные половые железы и мочеполовой канал питаются кровью из сосудов, идущих от внутренней, срамной артерии. Мошонка и препуциональный мешок снабжаются кровью из сосудов, ответвляющихся от наружной срамной артерии.

Поверхность пениса имеет сильно развитую сеть чувствительных рецепторов, которые воспринимают раздражители разного рода: механическое (мехарецепторы), термическое (терморецепторы). Мехарецепторы воспринимают боль, давление и другие осязательные раздражители, а терморецепторы воспринимают термические раздражители (холод или тепло).

У буйволов и быков окончания чувствительных рецепторов находятся в основном на кончике головки пениса, что необходимо учесть при получении семени от них на искусственное влагалище.

Анатомическое строение и физиологические функции органов размножения буйволиц, коров и зебу

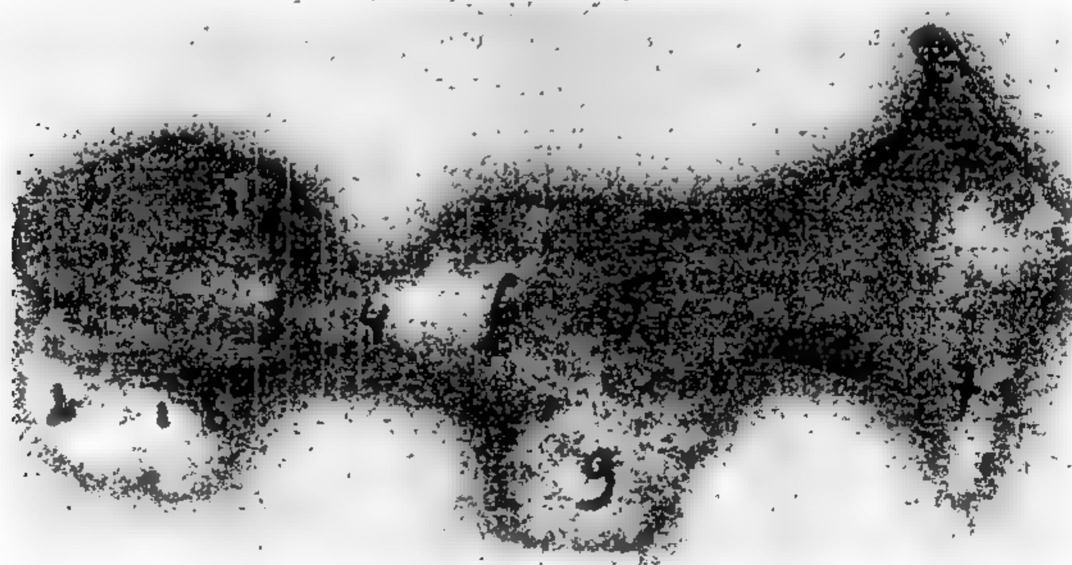
Исследования по изучению строения и функции органов размножения буйволиц, коров и зебу проведены на 36 буйволицах (в возрасте 3-16 лет), 27 коровах (3-8 лет) малокавказской породы и их помесей и 20 зебу (2-10 лет). Было проведено взвешивание животных перед убоем, отпрепарированных органов размножения их, от других

органов и тканей и определение процентного отношения веса органов размножения к живому весу.

	Предубойный живой вес	Вес органов размножения	Процентное отношение веса органов размножения к живому весу
Буйволицы (4-10 лет)	449/311-621/	929/520-1440/	0,21/0,17-0,23/
Коровы (4-9 лет)	265/198-341/	751/590-890/	0,29/0,12-0,31/
Зебу-телки (2-летние)	131/130-132/	152/150-155/	0,115/0,11-0,12/
Зебу-коровы (4-10 лет)	2 12/180-280/	675/422-830/	0,32/0,19-0,38/

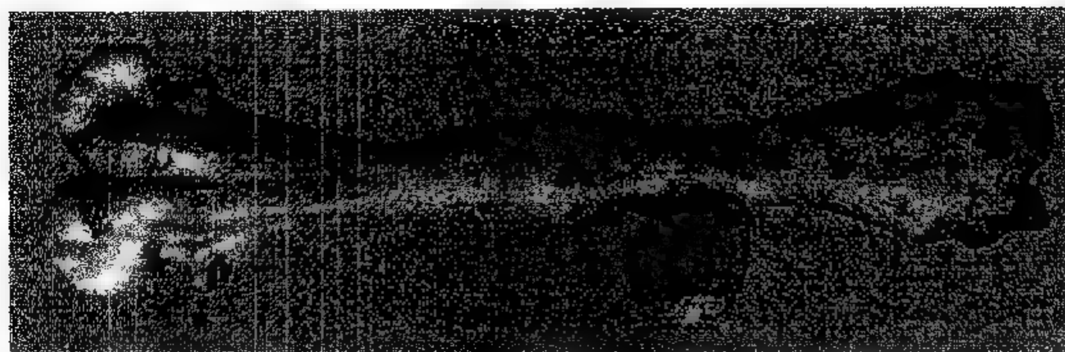
Как видно из вышеприведенных данных, предубойный вес у буйволиц в 1,5-2,5 раза, а абсолютный вес органов размножения на 178 г /18%/ и 279 г /30%/ выше, чем у коров и зебу, тогда как относительный вес органов размножения к живому весу у буйволиц ниже соответственно на 0,08 /38%/ и 0,11 /52%/.

Вышеприведенные данные показывают, что по сравнению с общим развитием организма, половой аппарат у буйволиц относительно менее развит, чем у коров и зебу.



Органы размножения буйволицы

Органы размножения у буйволиц, **(фото №7)** коров и зебу **(фото №8)** состоят из парных яичников, матки (рога, тела и шейки матки), влагалища и половых губ или вульвы (рис.8 и 9).



Органы размножения зебу-коровы:
1. Яичники, 2. Рога матки, 3. Тело матки, 4. Шейка матки, 5. Влагалище, 6. Расширенная часть влагалища, 7. Полавые, 8. Широкая маточная связка, 9. Мочевой пузырь.

Яичники

Яичники являющиеся парными органами размножения (правый и левый) у буйволиц, коров и зебу расположены в тазовой полости на широкой маточной связке между концом и основанием рогов матки. Яичники у буйволиц имеют удлиненно овальную форму, гладкую поверхность, плотную консистенцию, морфологически почти не отличаются от яичников коров и зебу (рис. 10). Они подвешены на брыжжейке яичника и имеют специальные яичниковые связки.

Размеры яичников у самок значительно варьируют в зависимости от возраста, вида, породы и функционального состояния их, как это видно из ниже приведенных данных.

	Буйволицы (4-10 лет)	Коровы (4-9 лет)	Зебу	
			Телки (2-летние)	Коровы (4-10 лет)
Длина яичника (см)	2-3,3	2,3-3,0	1,8-1,9	1,8-2,6
Длина яичника с желтым телом (в см)	2,7-4,0	3,0-4,0	-	2,0-3,8
Ширина яичника (в см)	0,9-1,6	0,9-1,7	0,6-0,7	0,5-1,1
Ширина яичника с желтым телом (в см)	1,6-2,3	1,4-2,5	-	0,9-1,8
Обхват яичника (в см)	2,7-3,3	2,6-5,3	2,5-3,5	2,5-4,8
Обхват яичника с желтым телом (в см)	3,8-5,2	3,5-6,0	-	4-7
Вес яичника (в г)	2,9-3,9	3-3,9	0,6-0,4	0,73-2,5
Вес яичника с желтым телом (в г)	6,1-9,6	6,0-9,7	-	2,7-9,9

Приведенные материалы и данные показывают, что размеры яичников у буйволиц и коров почти одинаковы, а у зебу сравнительно меньше. Вес яичника у зебу меньше, а у коров больше, чем у буйволиц. Размер яичника с желтым телом в 1,5 раза, а вес более 2-х раз выше, чем у яичников без желтого тела и созревших фолликулов.

Яичники, являющиеся половыми железами, кроме образования и развития в них женских половых клеток (яйцеклетки), вырабатывают и выделяют в кровь женские половые гормоны – фолликулин, который влияет на развитие вторичных половых признаков и слизистой оболочки влагалища, матки и яйцепроводов.

После овуляции на месте лопнувшего фолликула развивается желтое тало, которое выделяет гормон - прогестерон, оказывающий тормозящее действие на выделение гипофизом гонодотропного гормона, вызывающего развитие, созревание фолликула, течку и овуляцию. Кроме того, прогестерон создает благоприятные условия для прикрепления зародыша к стенке матки, нормального питания и развития его.

Яичники у буйволиц и коров выводного протока не имеют, а выделение яйцеклетки наружу осуществляется благодаря разрыву стенки фолликулов.

Яичники буйволиц, коров и зебу состоят из 4-х слоев: 1-й слой зачаткового эпителия, состоящего из кубических клеток; 2-ой - белочная оболочка из плотной соединительной ткани, 3-й - фолликулярная зона, состоящая из соединительнотканной основы и многочисленных фолликулов на разных стадиях развития и 4-й - самая внутренняя часть - сосудистая зона, состоящая из рыхлой соединительной ткани, кровеносных сосудов, нервных волокон и мускульных волокон.

Яйцепроводы

Яйцепроводы у буйволиц, коров и зебу представляют парные тонкие, мясистые извитые трубочки, которые расположены в области переднего края широкой маточной связки. Они имеют брюшное расширенное воронкообразное отверстие, прилегающее к яичникам, и маточное отверстие, открывающееся в полость соответствующего рога матки.

Проведенные исследования показали, что длина яйцепровода у буйволиц и коров почти одинаковая (соответственно - 22-80 мм и 23-30 см), а у зебу сравнительно короче (16-27 см). Обхват яйцепровода составляет у буйволиц и коров 0,9-1,1 см, а у зебу - 0,7-0,9 см.

В яйцепроводе осуществляется движение яйца от яичника в рог матки, встреча яйцеклетки с спермиями и оплодотворение их.

Матка

Матка у буйволицы, зебу и коровы относится к типу двурогих и состоит из рогов, тела и шейки. Рога матки представляют трубку,

разветвляемую вилообразно, задние участки рогов сливаются в одну широкую и общую трубку, называемую телом матки. Тело матки задним концом переходит к шейке матки. Матка подвешена на широкой маточной связке, закривленной на поясничных мускулах. Она расположена в тазовой полости под прямой кишкой и над мочевым пузырем.

Широкая маточная связка прикрепляется к мышцам поясничной части между 3-м поясничным позвонком и 4-м крестцовым позвонком. Рога матки у буйволицы сравнительно округленные и с более толстой стенкой, а потому более плотной консистенции, чем у коров и зебу. Тело (2-4 раза) и шейка (одна треть) матки у буйволиц короче, чем у коров и зебу. Размер и вес рогов матки у буйволиц, коров и зебу характеризуются следующими данными.

Таблица

Размеры матки у буйволиц, коров и зебу

Органы размножения самки	Буйволицы (4-10 лет)	Коровы (4-9 лет)	Зебу:	
			Телки (2- летки)	Коровы (4-10 лет)
Длина рогов матки (см)	20-29	20-30	12-13	15-16
Ширина рогов матки (см)	4,7-2,4	1,3-2,1	0,7-1,0	1,1-2,0
Обхват рогов матки (см)	5,8-3,2	5,6-8,1	3,5-3,7	5,5-8,0
Длина тела матки (см)	0,5-0,9	1-3	0,6-0,8	1-2
Ширина тела матки (см)	2,5-3,5	3-4	1,8-2	2-4
Ширина шейки матки (см)	5,8-9	3-14	3,3-4,5	5-10
Ширина шейки матки (см)	2-3	2,5-3,8 1	1,6-2,2	2-3,6
Обхват шейки матки (см)	6-10	8,4-11,7	4,8-6	8,2-11
Длина влагалищного выступа шейки матки (см)	0,5-0,7	1,1-2,2	0,6-0,7	0,9-1,6
Длина влагалищного выступа шейки матки (см)	0,5-0,7	0,9-2,2	0,8-1,6	

Как видно из вышеприведенных данных, размер рогов матки у зебу сравнительно меньше, чем у буйволиц и коров. Тело матки у буйволиц развито весьма слабо (в 2-4 раза), чем у коров и зебу. У буйволиц размер рогов матки больше, чем у зебу и одинаковы с таковыми же у коров, тогда как длина шейки матки в 1,5-2 раза меньше, чем у коров и зебу. Вес общей матки (рога, тело и шейка матки) у буйволиц составляет 430-492 г, в том числе вес рогов матки - 267-312 г, вес тела матки - 23-29 г и вес шейки матки - 140-151 г.

Влагалищный выступ шейки матки у буйволиц в 2-3 раза меньше, чему коров и 1,5-2 раза меньше, чем у зебу. Основу ее, имеющей

своеобразное строение, составляет мощный и толстый мускульный слой. Благодаря этому шейка матки имеет большую плотную консистенцию. Внутри шейки матки имеется узуий, извилистый канал с неровной поверхностью, образованной благодаря наличию нескольких крупных поперечных складок слизистой оболочки. Эти складки у буйволиц развиты несколько слабее и своей верхней частью направлены в сторону влагалищной полости, образуя зев (выступ/шейки матки). Во время беременности и в период вне охоты канал шейки матки заполняется пробкой весьма густой и эластичной слизи, выделяемой секреторным эпителием и имеющей защитное свойство. Во время проявления течки канал шейки матки раскрывается и из него во влагалище вытекает негустая прозрачная слизь. Стенка матки состоит из слизистой (эндометрий) мышечной (миометрий) и серозной (периметрий) оболочек. Слизистая оболочка матки покрыта цилиндрическим эпителием и содержит маточные железы. Слизистая оболочка матки образует корункулы, которые расположены в рогах матки по четыре ряда. У буйволиц число корункулов составляет в одном роге – 48-56 шт., длина их составляет 9-13 мм и ширина - 5-9 мм. Во время беременности увеличиваются в размере и к ним прикрепляются плодовые оболочки, через которые осуществляется питание плода. Мышечная оболочка матки состоит из наружного продольного и внутреннего кольцевого слоев гладких мышечных волокон, а серозная оболочка - из однослойного эпителия, под которым находится плотная соединительная ткань.

Влагалище

Влагалище у буйволиц, коров и зебу, как и у других животных, является органом совокупления и путем для прохождения плода. Оно представляет расширенную мускульную трубу, расположенную в тазовой полости под прямой кишкой. Проведенные нами опыты показали, что размеры влагалища у взрослых буйволиц, коров и зебу почти одинаковы, что видно из нижеприведенных данных.

Влагалище

	Длина (в см)	Ширина трубы (в разрезанном виде, в см)
Буйволицы (4-10 лет)	27/20-32/	7-7,5/14-15/
Коровы (4-9 лет)	29/26-34/	6-9/12-18/
Зебу-телки (2-летки)	18/15,5-21/	3,5-4,0/7-8/
Зебу-коровы (4-10 лет)	25/20-29/	4-9/8-18/

Стенка влагалища состоит из соединительной, фибриозной ткани, мышечной оболочки из гладких кольцевых продольных мышечных волокон и слизистой оболочки, покрытой многослойным эпителием. В стенке влагалища имеются многочисленные мелкие слизистые железки, в части преддверия расположены преддверные железы. В полость влагалища снизу, поближе к наружной половой щели открывается выходное отверстие мочеиспускательного канала. Имеющийся в этом участке небольшой отросток (валик) и поперечная складка (рудимент девственной плевы), разделяют влагалище на две части: на собственно влагалище, соединяющееся с частью шейкой матки, и на преддверие, соединяющееся с половыми губами, образующими наружную половую щель. Длина преддверия у буйволиц составляет менее одной трети общей длины влагалища (8-10 см).

Половые губы (вульва)

Половые губы у самок расположены под наружным отверстием заднего прохода, от которого отделяются промежуточностью. Половые губы состоят из кольцевых поперечно-полосатых мускулов, сверху покрытых кожей. Нижний угол половых губ заостренный, а верхний округленный - на нижнем углу с внутренней стороны долевой щели имеется клитор (рудимент полового члена), который у буйволиц, как показали наши исследования, сравнительно более развит, чем у коров и зебу.

Органы размножения самок снабжаются кровью из кровеносных ответвляющихся сосудов, от внутренней подвздошной артерии и брюшной аорты. Яичники и яйцеводы питается кровью через яичниковую и переднюю маточную артерию, которые ответвляются от внутренней семенной артерий. От внутренней подвздошной артерии отходит достаточно развитый кровеносный сосуд средней маточной артерии, который проходит через листки широкой маточной связки и питает рога и тело матки. Рога, тело и шейка матки снабжаются кровью также из сосуда передней и задней маточных артерий. К влагалищу и половым губам кровь поступает по сосудам, отходящим от заднего брызжжеечного ганглия (симпатические) и от крестцовой части спинного мозга (передганглярные парасимпатические нервы), где располагаются

спинальные центры парасимпатической нервной системы. Эти спинномозговые нервные центры связаны с корковыми половыми центрами, место расположения которых еще не выяснено. Симпатические и парасимпатические нервные волокна, идущие в органы размножения, в брюшной полости образуют загревное сплетение. Нервные волокна, выходящие из загревного сплетения, подходят к различным органам размножения, образуют здесь нервные сплетения, которые получают названия в зависимости от места расположения - маточные или яичниковые.

Исходя из всего вышеизложенного можно заключить, что между органами размножения буйволов, быков и зебу, а также и буйволиц, коров и зебу существенных морфологических различий нет, хотя имеются некоторые различия в размере или весе некоторых органов размножения, о которых подробно сказано выше. Буйволы также, как и крупный рогатый скот и зебу, относятся к влагалищному типу естественного осеменения, а потому техника искусственного осеменения для крупного рогатого скота с некоторыми изменениями была вполне применима и в буйволоводстве.

Сделан как доклад на научной конференции ЛИО ВИЖа в октябре 1964 г.

ШИРОКОЕ ВНЕДРЕНИЕ ДОСТИЖЕНИЙ НАУКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ - ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Кандидат с/х наук Гашимов А.А.
Кандидат биологических наук Баширов Э.Б.
Кандидат с/х наук Нагиев Г.М.

Руководимый нами Институт Животноводства за последние годы разработал ряд ценных мероприятий по различным вопросам животноводства и кормопроизводства, широкое внедрение которых в колхозное и совхозное производство имеет большое значение в дальнейшем быстром развитии животноводства нашей республики.

Как известно, прочная кормовая база является основой развития животноводства. Институт провел большую работу по изысканию резервов увеличения производства кормов в республике. Институтом разработан комплекс агротехнических приемов получения высоких урожаев на зерно и силос в поливных условиях. Применяя эта агротехнику, институт в течение ряда лет на опытных полях экспериментальных хозяйств с 1 га: зерна 140-150 цт. и зеленой массы с початками на силос в стадии молочно-восковой спелости - 900-1000 цт. Сортоиспытание местных сортов кукурузы показало, что Карязинский и Загатальский сорта кукурузы являются высокоурожайными и выгодно отличаются от других сортов тем, что при полной спелости зерна их стебли и листья остаются зелеными с достаточной влажностью для силосования. Это дает возможность хозяйствам, широко применяя эти сорта, за счет кукурузы резко увеличить производство зерна и сочных высококачественных кормов в виде силоса.

Большое распространение как ценная и универсальная культура получит кукуруза на силос и на зеленый корм во всех районах зоны, в особенности в орошаемых районах, где в силу большой продолжительности безморозного периода возможно получение пожнивных и двух урожаев этой культуры за год.

Особое место в балансе сочных кормов занимает кормовая свекла. Колхозы Гянджа-Газахской зоны по выращиванию кормовой свеклы превосходят все остальные зоны. Наибольшая площадь свеклы имеется в этой зоне и колхозы этой зоны выращивают высокие урожаи ее. Особо выделяются в этом отношении колхозы Газахского и Шамхорского

районов. Высокие урожаи корнеплодов свеклы в порядке 700-1000 ц/га дают с площадей в 25-35 гектаров колхозы «Комсомол» и «Коминтерн» Газахского, им. Клары Цеткин и Ази Асланова Шамхорского района.

Хорошие молокогонные свойства кормовой свеклы, а также большая ее урожайность выдвигают ее в ряды важнейших кормовых культур. Наилучшими сортами кормовой свеклы являются «Баррес» и «Желтая Эккендорвская».

Проведенные институтом в течение ряда лет опыты показали, что озимые рожь, ячмень и овес при сгущенных посевах (150-170 кг на 1 га) проведенных ранней осенью и средств получить ранней весной высокие урожаи зеленой массы - 450 цт. с га. Полученную зеленую массу можно использовать для скармливания животным и силосовать. При смешанных посевах озимых с викой, городом и др. бобовыми можно значительно повысить кормовое достоинство, полученной зеленой массы, особенно в обеспеченности растительным белком (протеином).

После скашивания озимых, весной в конце апреля и начале мая, участки из-под озимых можно с успехом использовать для посева кукурузы, т.е. выдвигается важный и новый вопрос рационального использования земельных участков в колхозах и совхозах республики путем проведения промежуточных и основных посевов кормовых культур для получения нескольких урожаев в течение одного года. Широкое применение этого очень важного и экономически выгодного метода использования земель колхозов и совхозов республики позволит повсеместно значительно увеличить производство дешевых сочных кормов.

В опытах получения естественных кормовых угодий институтом установлена большая эффективность внесения минеральных удобрений для повышения урожайности пастбищ, сенокосов. Поверхностные внесения азотных и фосфорных удобрений в количестве 60 кг на 1 га на сенокосе площадью в 10 га в колхозе «Путь Ильича» Гядабейского района, урожай сена составил 60 цт. га, т.е. в 4 раза больше, чем с участков, где не применялись удобрения.

Институт в течение последних лет проводил опыты по испытанию 11 различных сортов сахарной свеклы в условиях республики и выявил, что самыми высокоурожайными сортами являются следующие: Киргизский, Рамонский-106 и Рамонский-1536. В 1960 года в экспериментальном хозяйстве института на площади в 1 га получен урожай корней Киргизского сорта сахарной свеклы - 1300 цт., а кормовой свеклы Баррес - 1400 цт., что составляет по сахарной свекле с 1 га 32.500 кормовых единиц, в два с лишним раза больше, чем по кормовой свекле.

По свеклам институтом разработан совершенно новый экономически очень выгодный, упрощенный метод получения семян путем высева семян ранней свеклы. При этом методе растения с корешками перезимуют и продолжая вегетацию в конце весны следующего года дают хороший урожай (250 с га) высококачественных семян. Затраты труда на 1 га посева при новом методе составляют 195 чел.дней или 2404 руб., при обычном посеве - 456 человекодней или 11.375 руб. старыми деньгами, т.е. уменьшаются затраты в 3,5 раза. Этот метод внедрен в колхозах им.Ази Асланова и им. Клары Цеткин (сеют по 3-5 га в каждом колхозе).

Важным вопросом в дальнейшем развитии животноводства является улучшение породности и повышение продуктивности сельскохозяйственных животных.

Как известно, в целях улучшения породных и продуктивных качеств местного крупного рогатого скота в республике в широком масштаба проводится его скрещивание с высокопродуктивными культурными (в основном швицкой и лебединской) породами. При этом наряду с чистопородными животными хозяйствам республики продаются из племенных хозяйств репродукторов-совхозов «40 лет Советского Азербайджана», «Туршсу», им. Кирова и помесные быки, в основном, 2-го поколения в качестве племенных производителей. Этих производителей зачастую используют хозяйства для скрещивания с поместными коровами 2-го и 3-го поколения. Тем самым фактически получается не улучшение породного состава, а, наоборот, ухудшение. С другой стороны и среди завезенных в республику производителей часто встречаются невысококлассные. Например: Карабахской - 2, Хачмазской - 1, Абшеронской - 1, Шекинской - 1, Муганской - 1 быка-производителя относятся к первому классу.

Учитывая все сказанное, для улучшения племенной работы с крупным рогатым скотом институту необходимо претворить в жизни следующие мероприятия:

1. Увеличить завоз в республику высококлассных быков-производителей швицкой и лебединской пород, организовать широко использование через госплемстанции по племделу и искусственному осеменению.

2. Строго контролировать продажу племпроизводителей из племхозов республики, категорически запретив при этом продажу колхозам и совхозам быков-производителей ниже третьего поколения покровности.

3. Проводить скрещивание местных коров с производителями швицкой и лебединской пород с применением метода поглощательного скрещивания не ниже третьего поколения.

4. Улучшить породный состав и классный состав быков-производителей госплемстанций по искусственному осеменению, обратив при этом внимание на максимальное использование выдающихся производителей на госплемстанциях надо использовать быков не ниже класса элита. Будет целесообразным создание в республике центральной станции по искусственного осеменению, сосредоточив там самых выдающихся производителей.

В институте за последние годы усилена научно-исследовательская работа по буйволоводству. Буйволоводство является одной из важных отраслей животноводства республики. Буйволы составляют около 30% всего поголовья крупного рогатого скота республики, а в некоторых низменных районах - 60-70%.

Буйволы весьма ценными являются потому, что они очень выносливы, имеют крупный живой вес (500 кг и выше). По сравнению с местным крупным рогатым скотом при одинаковых условиях кормления и содержания дают почти в 2 раза больше молока с двойным процентом жира. Жирность молока составляет 8-9% и доходит у отдельных буйволиц до 12-14%. При переводе молока на базисную жирность, буйволы по молочной продуктивности приравниваются к высокопродуктивным культурным породам крупного рогатого скота.

Молочные продукты буйволиц являются высокопитательными, экологически чистыми и биологически полноценными лечебно-диетическими и имеют прекрасные вкусовые качества.

Придавая огромное значение развитию буйволоводства, организованы впервые крупные буйволоводческие хозяйства в нашей республике: Дашюзский, Зардобский, в Хазаркенде Нефтчалинского района.

Практика показала эффективность создания таких хозяйств. Организация крупных совхозов по буйволоводству дает возможность создавать высокопродуктивные стада буйволов, организовать репродукцию из этих хозяйств большего количества ценных племенных животных для улучшения продуктивных качеств буйволов в хозяйствах республики.

Организация крупных буйволоводческих племенных совхозов имеет также значение в широком распространении буйволов Азербайджана в другие республики, страны.

Надо учесть, что в республике не хватает в настоящее время высококлассных буйволов-производителей. В этих условиях максимальное использование имеющихся редчайших экземпляров высококлассных буйволов-производителей, через госплемстанции по искусственному осеменению имеет весьма важное значение.

В институте животноводства под руководством проф. А.А.Агабейли и Э.Б.Баширова проводится большая работа по буйволоводству. По буйволоводству разработан комплекс мероприятий повышения продуктивности животных. Разработаны эффективные методы содержания и кормления буйволиц в летний и зимний периоды, раздой буйволиц и методы ручной выдойки буйволят. Э.Б.Башировым установлено, что купание, содержание в тени с организацией подкормки буйволиц зелеными кормами в знойной летнее время является мощным средством повышения продуктивности и улучшения воспроизводительной способности буйволиц. Эти мероприятия позволяют повысить удои молока у буйволиц в 2-3 раза (довести до 1700-1900 кг) и ликвидировать полностью яловость.

В результате применения разработанных институтом мероприятий по племенной работе научными сотрудниками в содружестве со специалистами производства в совхозах Дашюзском, Зардобском и им.М.Б.Гасымова (в Хазаркенде Нефтчалинского района) и в 2-х колхозах Загатальского и Белоканского районов созданы стада высокопродуктивных буйволиц. В этих хозяйствах по отборным стадам буйволицы в условиях улучшенного кормления в среднем дают по 1800-2400 кг молока с жирностью 8-9 процентов. Удой отдельных буйволиц доходит до 3500 кг.

По повышению мясного качества буйвола, институтом для двух буйволоводческих зон республики - Шеки-Загатальской и Ширванской, разработаны рациональные системы нагула буйволов. Организованные по этой системе нагулы буйволов в среднем за весь пастбищный сезон дают 800-1000 гр., а кастраты - 1000-1200 гр. суточного привеса, а при Шекинском межрайонном приоткормочном хозяйстве 1500-1650 г.

Для углубления научно-исследовательских работ с буйволами в экспериментальной базе института создано рекордное буйволиное стадо. В этом стаде имеются и белые буйволы. Институт в 1960 году приобрел имеющиеся в районах республики редкие экземпляры белых буйволов (опыт Э.Б.Баширова). Институтом также были изучены биохозяйственные особенности этих буйволиц. На основе этой группы белых буйволов нами были изучены возможность и целесообразность создания новой жароустойчивой, без применения купания в летнее время, белой породы буйвола в республике. Впервые нами (1951-1961 гг. в институте разработаны новые, оригинальные, прогрессивные методы и технология искусственного осеменения буйволов.

Следует особо отметить, что в Советском Союзе только в Азербайджане, в Лянкяранской зоне распространен ценный вид сельскохозяйственных животных - зебу, который отличается высокой жирномолочностью, хорошими откормочными и мясными свойствами,

устойчивостью против гемоспоридозных заболеваний и приспособленностью к местным условиям.

Институт проводит научную работу по изучению гибридизации зебу со швицами и по его усовершенствованию путем чистопородного разведения. Опыт АНИИЖ показал высокую эффективность такой гибридизации. Весьма ценным в этом отношении является опыт Э.Б. Баширова в получении высокопродуктивных гибридных коров, полученных от искусственного осеменения зебу-коров замороженной спермой рекордных дзержейских быков транспортированных из Москвы в Азербайджан, удой молока от которых по сравнению со своей материю повысился в 4-10 раз, с одновременным повышением жирности молока на 1-2%. Гибридные коровы, полученные от скрещивания зебу-быков с коровами классических европейских пород также имеют крупный живой вес (400-450 кг), дают за лактацию 3500-4500 кг молока с высокой жирностью (4,5% и выше). В целях создания нормальных условий и усовершенствования племенных и продуктивных качеств по сохранению этого ценного вида скота, путем чистопородного разведения, необходимо организовать в Лянкяранской зоне одно или два зебусельхоза. Сохранение в чистом виде Азербайджанского зебу в ограниченном количестве для того, чтобы использовать его в дальнейшем в породообразовании и гибридизации.

Исходя из результатов опытов, проведенных в Москве ВАСХНИЛ, также первых результатов опытов нашего института (опыт Э.Б.Баширова), можно рекомендовать использование замороженной спермой рекордных зебу-быков для скрещивания с завозными, особенно прибалтийскими породами скота в целях повышения их жирномолочности, мясных качеств, жизненности и устойчивости против гемоспоридозных заболеваний.

Одной из ценных отраслей животноводства республики является овцеводство, поэтому, неслучайно, особо большие требования предъявляются к племенной работе, проводимой по этой отрасли животноводства.

В результате проведенных опытов научными учреждениями по животноводству, в т.ч. АзНИИЖ, совместно с работниками МСХ, и со специалистами за последние годы произошли значительные изменения в породном составе овцепоголовья республики. Большая часть овцепоголовья республики преобразована в тонкорунное и полутонкорунное. Созданная в республике под руководством Ф.А.Меликова ценная порода овец Азербайджанский горный меринос. Находятся в стадии завершения новые породные группы жирнохвостых, полутонкорунных и мясошерстных овец.

Перспектива развития овцеводства должна идти в основном в мясошерстном направлении. Поэтому дальнейшее усовершенствование Азербайджанского горного мериноса, являющегося основной плановой породой для улучшения породных и продуктивных качеств местных овец, должно идти в направлении увеличения живого веса и настрига шерсти. Эта важная работа поручена нашему институту. В настоящее время научный коллектив института развернул исследования поданной теме. В зоне деятельности госплемрассадника созданы отары переярок и классные отары. Для овцепоголовья в этих отарах созданы необходимые условия кормления и содержания, упорядочены полностью первичные учеты для селекционно-племенной работы. В проведении этой работы институту оказывают необходимую помощь работники госплемрассадника и руководители Гядабейского района.

В целях коренного улучшения работы по усовершенствованию Азербайджанского горного мериноса институт считает целесообразным организацию в зоне деятельности Гядабейского госплемрассадника одного или двух Государственных племенных хозяйств по горному мериносу - совхозов.

Институтом за последние 7-8 лет проведена большая работа по созданию крупных отар общепользовательных овец на базе скрещивания овцепоголовья колхозов им. Кирова и «26 комиссаров» Гахского района, где насчитывается более 75.000 овец.

В результате проведено институтом совместной работы со специалистами - овцеводами указанных колхозов, настриг шерсти на 1 овцу в 1960 г. составлял 3,4-4 кг, против 1,5-2,0 кг в 1952 году в начале исследовательской работы.

Больше половины овцепоголовья этих колхозов дают тонкую и полутонкую шерсть.

Опыт создания отар тонкорунных и полутонкорунных овец необходимо широко применять и в других колхозах Шеки-Загатальской и др. предгорных зон республики.

Надо обратить особое внимание и совершенствованию ценных местных пород овец - Балабасских, Карабахских, Ширванских и др., отличающихся ценнейшими мясными и молочными качествами, а также особым качеством шерсти для ковроткачества.

Институт приступил к организации в своих экспериментальных базах опытных отар, указанных местных пород овец. Чтобы усилить данную работу считаем целесообразным организовать в республике несколько овцеводческих совхозов, сосредоточив в этих совхозах высокопродуктивное поголовье указанных пород.

Для населения Азербайджана овечье молоко и продукты, приготовленные из этого молока представляют большую ценность.

Народ любит сыр-мотал и гатыг из овечьего молока и поэтому нельзя не считаться с его требованиями.

Учитывая это, институт проводил несколько опытов в колхозе им.Кирвоа и Агстафинском молочно-мясном совхозе по изучению эффективности дойки тонкорунных и полутонкорунных овец. Первые результаты этих опытов показали целесообразность дойки полутонкорунных и частично тонкорунных овец при условии улучшенного кормления и содержания.

Институт за последние годы проводил значительные исследования по птицеводству - по изучению биохозяйственных свойств завозных общепользовательных (Род-айленд, Австролори, Ньюгемпшир, Плимутрок, Первомайская, российская белая) и мест кур и их помесей, а также по вопросам содержания и кормления птиц. Установлена наилучшая порода общепользовательных кур - Род-айленд, Ньюгемпшир и Австролори для улучшения породных и продуктивных качеств местных кур.

В настоящее время впервые изучаются различные популяции местных кур и результаты их скрещивания с высокопродуктивными породами.

Институт рекомендует всем колхозам и совхозам широко распространять в своих хозяйствах изученные и широко проведенные институтом породы кур - Род-айленд, Ньюгемпшир, Австролори.

В целях помощи развитию птицеводства в республике рекомендуем провести еще следующие мероприятия:

1. В целях повышения доходности птицеводства, повышения продуктивности птиц и производительности труда в птицеводстве, рекомендовать хозяйствам, занимающимся птицеводством иметь минимальное количество птиц на птицефабриках в колхозах не ниже 1000 голов несушек, а в совхозах - 2000 голов несушек. Колхозы, не имеющие возможности организовать у себя крупные производства должны организовать межколхозные фермы.

2. В целях ликвидации большого падежа цыплят в колхозах и совхозах инкубаторных станциях республики, организовать выращивание цыплят до 15-20-дневного возраста и потом по соответствующим ценам продавать колхозам и совхозам, для чего необходимо строительство цехов выращивания при инкубаторных птицеводческих станциях.

3. во всех совхозах и крупных колхозах установить инкубатор с цехом выращивания и организовать вывод цыплят на месте по примеру экспериментального хозяйства АзНИИЖ, Агстафинского и мясомолочного совхоза и совхоза «Большевик» Кюрдамирского района.

4. При совхозах, в т.ч. Агстафинском мясомолочном совхозе построить широкогабаритные птичники выращивания бройлеров-чолпа по типовым проектам.

5. В колхозах, располагающих водоемами, а также вокруг Мингячевирского водохранилища и по берегам Каспийского моря и рек Кура и Аракс по примеру Агстафинского мясомолочного совхоза всемерно развивать утководство, как скороспелое мясное производство.

По пчеловодству организовать комплексную, одновременную, повсеместную борьбы с болезнями пчел, являющимися основным бичом, тормозом, задерживающим развитие пчеловодства. Надо и широко распространять во всех районах республики высокопродуктивную Кабахтепинскую породу пчел. Значительным резервом для увеличения доходности хозяйств является развитие в нашей республике кролиководства и звероводства. По развитию этих отраслей животноводства в республике имеется прекрасный опыт звероводческого совхоза Газахского района, который получает из года в год при малых затратах средств и труда миллионы чистой прибыли. В республике во многих районах, особенно в Шеки-Загатальской, Ленкоранской зонах имеются все необходимые условия для развития нутриевого хозяйства.

Важным вопросом в дальнейшем быстрейшем развитии животноводства, качественном улучшении его и ликвидации яловости скота является широкое внедрение в производство метода искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

Институт оказывает методическое руководство и непосредственную помощь госплемстанции по искусственному осеменению и взял в свои руки подготовку высококвалифицированных техников-осеменителей для всей республики. Только в 1960 и 1961 гг. подготовлено свыше 900 техников-осеменителей.

Работники института разработали оригинальные экономически эффективные методы искусственного осеменения сельскохозяйственных животных в горных и пастбищных условиях (новая система Э.Б.Баширова) и новый метод подготовки буйволов, быков и баранов-производителей-пробников. Преимущество этого метода состоит в том, что одного и того же животного можно использовать как производители и пробника. При таком методе устраняется необходимость применения фартука, исключается естественное покрытие маток, упрощается техника получения семени и значительно повышается (2-3 раза) производительность буйволов, быков и баранов. Этот метод широко внедрен непосредственно институтом (Э.Б.Башировым) в колхозах им.Кирова Гахского района, им.XXII партсъезда Ханларского района, а Агстафинском мясомолочном совхозе, в Дашюзском буйволоводческом совхозе и на Абшеронской госплемстанции. В результате применения указанных методов искусственного осеменения в Агстафинском

мясомолочном совхозе и в др. хозяйствах полностью ликвидирована яловость среди маточного поголовья животных. Недавно (октябрь-ноябрь 1960 г.) побывавшие в институте академик В.К.Милованов и проф. И.И.Соколовская придавали большое значение разработанным институтом новым методам и высказались о необходимости широкого внедрения их по всему Союзу. Разработаны также способы сокращения семени буйвола, быка и барана при комнатной температуре +6-10 градуса, в родниковой воде 0 градусах и -78 градусах и -196 градусов. Одним из основных вопросов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных является организация правильного и рационального их кормления. По кормлению сельхозживотных институтом разработаны и частично внедрены в производство ряд важных вопросов. Институтом разработаны типовые рационы для дойных коров. Эти рационы рассчитаны на коров с удоями от 750 до 4000 кг за лактацию и предусматривают скармливание животным обильных дач сочных кормов, зеленых кормов в летний период, бахчевых корнеплодов и силоса в осенне-зимний период из грубого сена. Впервые в республике в экспериментальном хозяйстве института Агстафинском мясомолочном совхозе применен прогрессивный метод выращивании телят групповым подсосом под коровами-кормилицами. Опыт показал весьма положительный результат применения этого метода. Применение этого метода позволяет резко (в 2-3 раза) сократить затраты рабочей силы и почти полностью ликвидирует заболеваемость телят. Этот метод обеспечивает выращивание крупных здоровых и высокопродуктивных животных. Распространены новые методы на кукурузном силосе и с примешиванием подкормки концентрированных кормов. Методы стойлового, стойлово-пастбищного содержания овец. Исследованием установлено, что путем скармливания овцам кукурузного силоса из расчета 3-4 кг в сутки на голову в дополнение к пастбищному корму в зимний период позволяет увеличить живой вес животных за 2 месяца на 6-8 кг или 21-23%, значительно повысить их упитанность и качество мяса.

Откорм помесных (бозах - меринос), валушков 5-7-мечного возраста с рационами состоящими из кукурузного силоса, сена и концентратов дал возможность в течение 2 месяцев увеличить вас животных на 33-54% довести их убойный выход до 49,2% и получить высококачественные ягнята. Разработан также эффективный метод нагула овец с применением различных консервантов.

ШИРОКО ВНЕДРЕНЫ ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ В ПРОИЗВОДСТВО

Январский Пленум ЦК КПСС (1961 г.) в своем решении дал характеристику современного состояния животноводства нашей страны и указал конкретные и ясные пути дальнейшего его ускоренного развития.

В решениях Пленума ЦК КПСС особо отмечается роль науки в развитии сельского хозяйства, в том числе животноводства.

Как весь советский народ, так и коллектив научных работников с большим воодушевлением встретили исторические решения январского Пленума ЦК КПСС и с особым энтузиазмом приступили к выполнению этих решений.

Азербайджанский Институт Животноводства за последние годы разработал ряд ценных мероприятий по различным вопросам животноводства и кормопроизводства, широкое внедрение которых в колхозное и совхозное производство имеет большое значение в дальнейшем быстром развитии животноводства в нашей республики.

Как известно, прочная кормовая база является основой развития животноводства. Институт проводит большую работу по изысканию резервов увеличения производства кормов в республике. Институтом разработан комплекс агротехнических приемов получения высоких урожаев кукурузы на зерно и силос в поливных условиях. Применяя эту агротехнику, институт в течение ряда лет на опытных полях экспериментальных хозяйств с 1 га получил зерна 140-150 цт. и зеленой массы с початками на силос в стадии молочно-восковой спелости - 900-100 кг. Сортоиспытание местных сортов кукурузы показало, что Караязинский и Загатальский сорта кукурузы являются лучшими из испытанных сортов.

Высокая эффективность пожнивных посевов подтверждена многократными опытами АзНИИЖ, АзНИХИ и АзНИИЗ на поливных землях Азербайджана. В этих опытах при применении пожнивных посевов таких культур, как кукуруза, сорго и суданская трава на участках после уборки озимого ячменя, вико-овсяной смеси и повторных летних посевов тех же культур получены высокие урожаи зеленой массы: кукурузы 250 ц/га на корм, 600 ц/га на силос, суданки от двух укосов 300-350 ц/га, сорго - 400 ц/га. В ряде колхозов зоны земельные площади ограничены поэтому и проведением пожнивных, поукосных, повторных и подсевных посевов можно увеличить производство кормов. Подсев суданской травы проводить по ячменю или ржи, предназначенные на зеленый корм, а также по всходам кукурузы, при возделывании последней на зеленый корм.

Промежуточные посевы кормовых культур

Из озимых зерновых, ячмень, рожь и овес используются на корм для животных, как их зерно, так и их солома, а также в зеленом виде. Особое значение приобретают они в системе зеленого конвейера. Эти культуры высеваются осенью и используются с ранней весны до 5-15 мая на зеленый корм.

В целях обеспечения с/х животных зелеными кормами часть посевов ячменя и ржи необходимо помещать между двумя основными культурами, т.е. остаток времени после уборки осенью и посевом весной яровой культуры использовать для посева ячменя или ржи на зеленую подкормку. Продолжительная теплая и влажная осень и умеренная температура в зимний период позволяют на значительной площади зоны, в особенности в орошаемых районах, широко практиковать посевы зерновых культур на корм.

Многолетние травы

В колхозах зоны многолетние травы должны найти широкое распространение. В низменных районах из многолетних трав большое распространение имеет люцерна, которая при хорошей агротехнике дает высокие урожаи зеленой массы и сена. В предгорных и горных районах зоны хорошо идет эспарцет.

Из многолетних злаковых трав хорошо зарекомендовали себя ежа сборная, райграс высокий, овсяница и др.

Во всех хлопковых, зерновых и кормовых севооборотах предусмотрены посевы многолетних в чистом посеве или в смесях.

Силосование кормов

Из основных элементов в создании прочной кормовой базы является силосование кормов. Для обеспечения животноводства сочными кормами в хозяйствах Гянджа-Газахской зоны надо широко организовать закладку силоса.

Основным сырьем для силоса в этой зоне является зеленая масса кукурузы. На силос в этой зоне можно выращивать сахарное сорго, суданскую траву и подсолнечник. Широко использовать зеленую массу от дикорастущих, особенно там, где посевы силосных культур ограничены.

При силосовании зеленую массу кукурузы следует убирать в фазах молочно-восковой и восковой спелостях. Уборку необходимо проводить сплошную - стебли и початки вместе. При закладке силоса из кукурузы для птиц можно уборку проводить раздельно, силосуются отдельно початки и стебли.

Силос для телят и буйволят рекомендуется готовить из молодых однолетних и многолетних бобовых растений или бобово-злаковых травосмесей, внося в них для лучшего молочнокислого брожения фабричные закваски.

Измельчение зеленой массы должно быть для крупного рогатого скота в 1,5 - 2 см., а для телят - 1 см., для птиц - 0,5 см.

При силосовании зеленая масса должна содержать в себе влагу 65-80%. Менее 60% содержание влаги в массе не дает доброкачественного силоса и в таком случае ее следует смешивать с массой, с высоким содержанием воды или следует послойно поливать.

В случае силосования зеленой массы с большим содержанием влаги в нее нужно добавить сухие стебли кукурузы или солому.

Силосование проводится в траншеях, ямах, башнях, полубашнях и наземным способом.

Последний метод силосования постепенно приобретает широкое применение как наиболее дешевый.

При закладке наземного силоса необходимо ширину и высоту скирды соблюдать, а именно: ширина скирды силоса должна быть 3-5 м., а высота не меньше 2-2,5 м.

Такое силосование можно проводить между двумя скирдами сена или соломы и при этом скирды должны быть поставлены параллельно с расстоянием друг от друга на 3-5 м. При таком способе силосования масса быстро и легко трамбуется, въездом с одного конца скирды гусеничным трактором. Трамбовка проводится послойно. Такая закладка удобна еще тем, что удобно используется силос, легче и дешевле. Можно организовать самокормление животных из наземной скирды - силоса. При этом животные подгоняются для этого к одной стороне силосной скирды, куда ставится деревянная решетка, приставленная вплотную к силосу.

Земельные площади по кормовым культурам
по 6 ключевым колхозам

Колхозы	Озимые на зерно, фураж		Ячмень, рожь, овес на зелен.корм				Кукуруза на зеленый корм			
	Суданская трава	Сено	Зеленый корм		Корнеплоды		Многолетние			травы
	Сено	Зеленый корм	Итого	Примечание						
1. Чардахлы	250	110	300	80	-	20	50	10	10	930
2. Коминтерн	300	50	300	100	20	40	50	160	40	1080
3. Энгельс	100	50	120	80	-	20	25	140	20	555
4. Калинина	180	50	180	50	30	20	40	130	30	710
5. Орджоникидзе	170	70	200	130	50	100	40	600	30	1390
6. К.Маркса	120	40	100	60	10	10	20	170	30	560
Итого										5125

Часть зеленого корма должна поступать от пастбищ от пожнивных и от промежуточных посевов, для них в севооборотах площадь не относится. Сено получается от сеяных многолетних и однолетних трав и от естественным сенокосов.

Сделан как доклад на семинаре-совещании, организованном ВДНХ СССР с 5 по 7 октября 1970 г. В городе Москва.

УЛУЧШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА И ОРГАНИЗАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ С/Х ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНА

Долголетними исследованиями и наблюдениями (1950-1972 гг.) установлено, что выход молодняка в условиях Азербайджана весьма низок. Главной причиной низкого выхода молодняка является неправильная организация воспроизводства и связанные с этим другие причины (неполноценное питание, отсутствие индивидуального контроля, неправильная организация осеменения, бесконтрольное использование производителей, отсутствие строгого контроля по выявлению маток в охоте, своевременное осеменение и определение ранней беременности, выявление больных и бесплодных животных, подвергая их своевременному лечению, стимуляции и выбраковке, слабая организация борьбы с бруцеллезом, вибриозом, трихомонозом, гигиенического ухода за матками в конце беременности, во время родов, а также и за новорожденными животными и др.), которые приводят к яловости, абортам, мертворождению у значительного количества маточного поголовья и падежа части полученного молодняка в первые дни их жизни.

Анализ многолетних данных показывает, что правильная организация и проведение искусственного осеменения, объединяющего в себе комплекс важных мер, устраняющих вышеуказанные причины низкого выхода молодняка с применением правильного кормления, содержания, ухода и использования производителей, оценки их по классности, качеству семени, оплодотворяющей способности и качеству потомства, индивидуального контроля по своевременному выявлению маток в охоте, осеменению их высококачественными семенами и определению беременности не позже одного месяца после осеменения, является самым высокоэффективным фактором для получения высокого выхода молодняка, массового и быстрейшего улучшения породных и продуктивных качеств животных, резкого снижения себестоимости продукции. Так, если до применения искусственного осеменения (до 1958 г.) коров в хозяйствах Абшеронского района, где по биологической полноценности кормления, условия сравнительно хуже, чем в других зонах республики, выход телят на 100 коров составлял на 14 голов ниже, чем в среднем по республике, то после правильного применения

искусственного осеменения выход телят за 13 лет (1959-1972 гг.) на 6-26 телят выше, чем в среднем по республике. Средний удой молока на корову здесь также выше (1800-2200 кг). Передовые техники-осеменители совхозов обслуживаемых раньше Абшеронской, а затем с 1970 г. Республиканской станцией искусственного осеменения с/х животных, в течение ряда лет получают по 90-110 и более телят от 100 осемененных коров.

Аналогичные же высокие показатели получены и в других районах республики, в подопытных хозяйствах, где мы проводили свои опыты и оказали практическую помощь в правильной организации и проведении искусственного осеменения животных. Например: в Агстафинском молочно-мясном совхозе (1961-1962 гг.) получено по 100-103 теленка, по 115 ягнят, а в Дашюзском буйволоводческом совхозе (1963 г. в двух бригадах) по 101-102 буйволенка, а в колхозах им.Кирова и «26 Комиссаров» Гахского района по 120-130 ягнят, в колхозе им.Кирова и им.Ленина Саатлинского района по 120-126 ягненка на 100 маток и др. Все эти телята, буйволята и ягнята были получены от элитных и рекордных производителей, имели высокую выживаемость (96-100%) и продуктивность.

Было установлено, что эффективность искусственного осеменения значительно повышается при внедрении разработанных нами и другими учеными новых, наиболее прогрессивных методов, приемов и новой технологии (глубокое замораживание семени, использование самцов-производителей-пробников-стимуляторов с перемещенным пенисом (оригинальный метод Э.Б.Баширова), одноразовых, пластмассовых стерильных инструментов, трубчатого влагалищного зеркала с осветителем, комплекса мер, предотвращающих микробное загрязнение семени и инструментов для осеменения и др.).

Нами детально изучены и выявлены недостатки, мешающие широкому и правильному применению прогрессивных методов искусственного осеменения, даны конкретные предложения по их устранению. Мы считаем необходимым централизовать подготовку кадров, обеспечение филиалов и пунктов искусственного осеменения оборудованием, материалами и реактивами на Республиканской станции искусственного осеменения. Проведение курсов и семинаров для руководителей хозяйств и районов, а также для зооветспециалистов - будет способствовать внедрению искусственного осеменения. Моральная и материальная заинтересованность техников и работников станции, подчинение техников станции, обеспечение пунктов и станций всем необходимым оборудованием, широкая пропаганда искусственного осеменения через радио, телевидение, печать будут также служить данной цели.

Широкое и правильное применение искусственного осеменения с внедрением новых прогрессивных методов и технологии, являются важным государственным мероприятием, огромным резервом, и мощным фактором быстрейшего подъема животноводства, повышения продуктивности, выхода молодняка с/х животных и рентабельности животноводства в Азерб.ССР.

Сделан как доклад на научной сессии Азербайджанской Академии Наук, посвященной 70-летию академика Фируза Алиевича Меликова.

30 мая 1972 г.

Поздравительное письмо МСХ Азербайджанской ССР академику В.К.Миловановy в связи с его 70-летним юбилеем

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЙ ВИКТОР КОНСТАНТИНОВИЧ!

Позвольте от имени всех ученых, зооветспециалистов, практических работников животноводства и руководства Министерства сельского хозяйства Азербайджанской ССР горячо приветствовать и сердечно поздравить вас, как выдающегося советского ученого, действительного члена ВАСХНИЛ, лауреата Государственной премии с 70-летием со дня рождения и 45-летием научной, педагогической и общественной деятельности.

Ваш славный юбилей является большой радостью для всех знающих вас многочисленных ученых и практических работников животноводства нашей великой Родины, в том числе и Азербайджанской ССР.

В эти радостные дни вашего юбилея нельзя не отметить те замечательные научные и технические достижения, которые сделаны вами за период 45-летия вашей творческой деятельности, явившиеся крупным вкладом в биологическую науку и социалистическое сельскохозяйственное производство.

Возглавляя более 40 лет коллектив отдела биологии воспроизведения и искусственного осеменения с/х животных Всесоюзного института животноводства, вами и вашими учениками проделана огромная работа по разработке теории биологии воспроизведения и практики искусственного осеменения различных видов с/х животных.

Все важные проблемы, разработанные вами и вашими учениками прекрасно отражены в ваших многочисленных ценных трудах. Ваш капитальный труд «Биология воспроизведения и искусственное осеменение животных», является крупным вкладом в биологическую науку и социалистическое сельскохозяйственное производство.

Следует особо отметить то, что благодаря вашему огромному и умелому труду по подготовке научных кадров вами создан замечательный, большой коллектив ученых и специалистов по биологии воспроизведения, искусственному осеменению с/х животных для всех братских республик Советского Союза, в том числе и для Азербайджана, а также для других дружественных стран мира, что показывает лицо настоящего советского ученого, оказавшего бескорыстной братской помощи этим странам в подготовке кадров и доказывает всемерное признание вас, как крупнейшего советского ученого.

Ваши научные и технические достижения стали достоянием животноводов всего мира, успешно применяющих их в своей работе в интересах дальнейшего прогресса в производстве продуктов питания.

Позвольте дорогой и глубокоуважаемый Виктор Константинович сердечно поздравить вас как крупнейшего советского ученого с 70-летием вашего славного юбилея и 45-летием научной, педагогической и общественной деятельности и от всего сердца пожелать вам доброго здоровья, долгих лет жизни и дальнейших, новых творческих успехов на благо нашего замечательного народа и Родины.

Ученик В.К.Милованова
кандидат биологических наук Э.Б.БАШИРОВ

Заместитель министра сельского хозяйства Азербайджанской ССР АБИЛОВ И.Р.

15.II.1974 г.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В СИСТЕМЕ ГОСКОМВИНПРОМА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

Госкомвинпромом Азерб.ССР проделана определенная работа по выполнению продовольственной программы, повышению эффективности производства и качества продукции.

В результате принятых мер в XI пятилетке достигнут существенный рост производства винограда и винодельческой промышленности, зерна, животноводческой продукции, овощей, картофеля и бахчевых. Так, по сравнению с 1980 годом темп роста составляет в 1985 году по производству винограда 19%, зерна – 36,4%, мяса – 17%, молока – 22%, яиц – 16,4%, по удою молока от коровы – 225 кг, среднесаточный вес КРС – 55 кг, урожайность зерновых на 7,1 ц/га, и сверхплановые сдачи составляют по мясу 779 тонн, молоку – 14.642 т., яйцам – 14.254 тыс. шт.

В текущем году хозяйствами Госкомитета Азерб.ССР государству реализовано свыше 1350 тыс. тонн винограда с сахаристостью по предварительным данным 18%,ч то на 1,5% больше, чем факт 1984 г.

При плане 97 тыс. тонн, отгружено в общественный фонд 104,4 тыс. тонн свежего винограда или на 33,4 тыс. тонн больше прошлого года. Успешно выполнен также план поставки свежего винограда на республиканский фонд.

Хорошими успехами завершают текущий год и животноводы Госкомвинпрома республики.

По состоянию на 1.12.85 г. совхозами Госкомитета сдано государству 35 тыс. тонн зерна или план выполнен на 104,1%, соответственно производство – 164,4 тыс. тонн, т.е. на 136,4%.

Опережающими темпами идет сдача государству продукции животноводства, Так, годовой план сдачи государству молока, яиц и шерсти выполнен соответственно на 100, 108, 102%, а мяса – 83%. (План молока 71.800 тонн факт. 71087 тонн, яиц соответственно – 24.493 и 25.535 т. шт, шерсть - 517,3 и 527,1 тонны, а мяса – 14,2 и 12,4 тыс. тонн.

По сравнению с прошлым годом сдано государству больше мяса на 234 тонны, молока на 2566 тонн, яиц на 361 тыс. шт. и шерсть на 11,4 тонны.

Успешно выполнен в текущем году также план сдачи государству овощей, бахчевых и картофеля.

Как известно, ключевой задачей увеличения производства и улучшения качества продуктов животноводства является укрепление кормовой базы. Вопрос увеличения производства кормов и улучшения его качества находятся постоянно в центре внимания. Для удовлетворения потребностей общественного животноводства в биологически полноценных кормах совхозами Госкомитете заготовлено: грубых кормов – 625,7 тыс. тонн или план выполнен на 114% или на 36,7 тыс. тонн больше, чем в прошлом году. В том числе сенажа при плане 238 тыс. тонн заготовлено 296 тыс. тонн – 125%. План заготовки соломы выполнен на 114%, зернофуража собственного производства на 114%. Кроме этого заготовлено на корм скота виноградной выжимки 188,5 тыс. тонн, как отходы виноградарства, которые ранее не использовались на корм.

В целях обеспечения общественного поголовья зелеными кормами в нынешнем году произведен посев ячменя на зеленый корм на 27 тыс. гектарах, что намного больше, чем в 1984 году.

Для определения качества кормов в Газахском, Товузском, Ханларском, Шамхорском, Шамахинском, Ярдымлинском , Джебраильском, Исмаиллинском районах построены и введены в эксплуатацию лаборатории по определению качества кормов. В результате принятых мер значительно улучшено качество кормов.

Госвинкомитетом проводится целенаправленная работа, обеспечивающая повышение эффективности производства и качества продукции животноводства.

В соответствии с целевым комплексом программы повышения качества продукции, за годы XI пятилетки значительно улучшен качественный состав стада крупного рогатого скота. Как за счет завоза племскота, так и за счет генофонда республики винсовхозам заведено 12,8 тыс. голов племенного и улучшенного скота. В настоящее время удельный вес племенного и улучшенного скота в общем стаде составляет 63,9%.

В результате принятых мер значительно увеличена продуктивность скота. По состоянию на 1.12.85 года удой молока от одной коровы составляет 1775 кг, против факта прошлого года 1755.

Важным резервом остается для широкого использования высокоценных местных уникальных генофондов буйвола, зебу и жирнохвостных, ковроперстных пород овец, а также и скороспелой отрасли (птицеводство и др.).

Проделана определенная работа по совершенствованию технологии производства, контролю за качеством, хранению и транспортировки молока.

Во всех животноводческих фермах созданы лаборатории по определению качества молока, улучшению санитарного состояния ферм, в ряде ферм установлены водонагреватели, которые обеспечивают теплой водой. В последнее время винсовхозами приобретены 25 шт. установок для охлаждения молока, из которых 17 уже установлены. Для взвешивания сдаваемой государству продукции в большинстве ферм установлены весы.

В результате принятых мер из всего сданного государству молока (более 71 тыс. тонн) 94% было сдано первым сортом, несортовые составляют лишь 1%.

Среднесдаточный вес крупного рогатого скота за 11 месяцев составил 332 кг против 331 кг. факта 1984 года.

Удельный вес скота сданного государству высшей упитанности составил 52% против 51% за этот же период прошлого года.

Снизился удельный вес скота сданного государству средней упитанности и составил 42% против 44% за этот же период.

Нами проводится определенная работа по претворению в жизнь известного постановления Совета Министров СССР Азерб.ССР № 410 от 07.05.85 г. и постановления Совета министров Азерб. ССР № 165 от 23.05.85 г. «О, мерах по преодолению пьянства и алкоголизма и искоренения самогоноварения».

На промышленную переработку в сезон 1985 года поступило 12,20 тонны винограда.

Реализуя решения партий и правительства по преодолению пьянства и алкоголизма, Госкомитет приступил к осуществлению мероприятий по изменению направлений развития структуры виноградарства и виноделия.

Подведомственные хозяйства Госкомитета проводят определенную работу по выполнению установленных планов и дополнительных заданий по заготовке и поставке потребителям качественных столовых и кишмишных сортов винограда. С этой целью увеличена посадка столовых и кишмишных сортов винограда, а в хозяйствах, где необходимо произвести перезакладку, даны указания осуществлять посадку новых виноградников только столовыми и кишмишными сортами, чтобы максимально увеличить использование винограда в свежем виде.

Осуществлены мероприятия и в винодельческой отрасли. Перед Госкомитетом поставлены задачи повышения качества производимой продукций, технического перевооружения в создании новых видов безалкогольной продукции - производство асептированного виноградного сока, сульфитированного виноградного сока, вакуум-сусла, бекмеса, слабоалкогольных вин.

Благодаря принятым мерам и мобилизации внутренних резервов в сезон виноделия 1985 года приготовлено 4,0 млн. декалитров сульфитированного сока, 540 тис. декалитров сока передано предприятиям консервной промышленности, выработано 150 тыс. декалитров асепти-

рованного сока, произведены опытные партии маринада из винограда, производство бекмеса.

По сравнению с предыдущим сезоном производство крепких вин уменьшено на 34,7%.

Основная работа по перепрофилированию промышленных предприятий на выпуск новых видов продукции должна быть произведена в XII пятилетке. Намечается изменить структуру выпускаемой продукции на 62 предприятиях Госкомитета. На 12 заводах должно быть развернуто производство виноградного сока, на 5 - вакуум-сусла, на 4 - бекмеса, на 3 - винного уксуса, 35 заводов первичного виноделия будут специализироваться на производстве сухих виноградных вин.

Таким образом, производство виноградного сока предусматривается довести к концу XII пятилетки до 5 млн. декалитров, сульфитированного сусла до 15 млн. декалитров, вакуум-сусла до 4,7 млн. декалитров, напитка «Шафа» из сока недозрелого винограда до 225 тыс. декалитров, бекмеса до 4 тыс. тонн, маринадов до 162 тыс. условных банок.

Для успешного решения Продовольственной программы повышения качества продукции и эффективности производства, принимается еще ряд важных практических мер: внедрение коллективного подряда, широкое использование в кормлении скота вторичными ресурсами виноградарства, более эффективное использование имеющихся генетических и кормовых ресурсов республики, резервов рационального использования маточного поголовья, улучшение их воспроизводства путем широкого внедрения прогрессивной технологии кормленая, содержания и искусственного осеменения животных.

В системе Азвинкомитета только в течение последнего года нами были организованы новые подсобно-племенные хозяйства по разведению двух новых пород овец (созданных под нашим руководством – «Абшеронская» и «Миль-Карабахская»), где получены прекрасные результаты.

Коллектив Госкомитета приумножит силы для успешного выполнения заданий XI пятилетки и заложит прочную основу для успехов в выполнении всех задач, поставленных перед коллективом в первом году XII пятилетки.

Зам.Председателя Госкомвинпрома Азерб.ССР – БАШИРОВ Э.Б.

Сделан как отчетный доклад по итогам 1985 года на Всесоюзном совещании, посвященном проблемам повышения качества продукции и эффективности производства по системе Госкомвинпрома СССР.

18.12.1985 г.

ШИРОКО РАЗВИВАТЬ УНИКАЛЬНЫЕ МЕСТНЫЕ ГЕНОФОНДЫ ЖИВОТНОВОДСТВА АЗЕРБАЙДЖАНА

Буйвол, как уникальный генофонд, невосприимчивый к радиации и болезням необходимо развивать в Азербайджане.

Буйвол обладает такими ценнейшими биологическими свойствами как невосприимчивость к радиации, стойкость против многих болезней, а продукты его обладают лечебно-диетическим свойством, выведения из организма радиации, кроветворением и прекрасными вкусовыми качествами и они при хранении долго сохраняют свое качество, снимают отравления, лечат малокровье и белокровье, тяжелые желудочно-кишечные заболевания и др.

Буйвол обладает громадной физической силой, служит в тропических странах прекрасной тягловой силой и также обладает прекрасными защитными свойствами, побеждает, убивает в борьбе даже львов, тигров и волков. Буйволы обладают не только прекрасным свойством высокой жизненности, но и резистентностью. На каждого павшего буйволенка приходится 15 павших телят, т.е. выживаемость у них в 15 раз выше. Соски буйволиц 100% у всех прекрасно подходят к электродоильному агрегату, при этом они хорошо привыкают к нему. Они высокорентабельные, ценнейшими качествами продуктов их являются также экологическая чистота, высокая биологическая полноценность и обладающие также свойством выведения из организма радиации, особенно кисломолочные продукты (айран, гатыг) и др.



Практика показала, что буйволоводство высокоэффективная и высокорентабельная отрасль, обладающая высококачественными и диетическими полезными лечебными долгосохраняющими свои качества продуктами.

В настоящее время развитие буйволоводства взято под контроль Организации Объединенных Наций. За последние 10 лет во всем мире поголовье буйволов возросло на 20 млн. голов, а в Италии – в 10 раз. За каждого буйвола в Италии ежегодно платят 16 долларов. Буйвол – уникальный генофонд земного шара, в том числе Азербайджана. Ученые и специалисты-животноводы из Москвы и других республик по приезде в нашу республику и увидев буйволов, проявляют огромный интерес к буйволу, а питаясь молочными продуктами (гаймаг с медом, гатыг -- кислое молоко, масло-сыр, творог, айран и др.) придают очень высокую оценку этим продуктам буйволов, поэтому они называют буйвола «черным бриллиантом Азербайджана». Вот такая высокая оценка и прекрасное отношение к буйволу во всем мире и у гостей нашей республики. Если обычно страдают от недостатков и плохого качества, то буйвол наоборот страдает из-за своей величины и высоко продуктивного качества, за что их направляют на убой на мясокомбинат.

Из-за большого живого веса буйволов сдают на мясо, выполняя план по среднесдаточному весу. В среднем по республике в 1985 году от буйволицы получено 1082 кг цельного молока с жирностью 8-10%, а от коровы 1980 кг молока с жирностью 3,2-3,8%. В пересчете буйволиного молока на коровье это составит 2500 кг молока от каждой буйволицы. Если сопоставить расходы на ядохимикаты для еженедельного кормления коров и другие расходы, то ясно, что содержание и кормление буйволов требует гораздо меньше расходов, чем коров, молочные продукты буйвола обладают также, кроме вышеуказанных свойств, нейтрализующим действием. Пора подумать о некоторых элементарных льготах для развития буйволоводства. Безусловно, требуются специальное решение директивных органов республики по широкому разведению буйволоводства в Азербайджанской ССР. Как в мясном, мясомолочном, и молочно-мясном направления, в зависимости от зоны, условий кормления и содержания.

Несколько слов о завозе племскота в республику. Как показала долголетняя практика завоз племскота в республику в таком объеме (10-20 тыс. голов КРС) не может дать желаемого эффекта, ибо около 50% завезенного племскота от низкопродуктивных родителей являются племенным браком и не могут повлиять на увеличение средней продуктивности коров в республике, а наоборот снижают ее. Завезенный племскот, даже высокопродуктивный, попадая в абсолютно новые климатические условия, подвергается сильному воздействию

стрессфакторов, долгое время, иногда через несколько поколений акклиматизируется, что также ведет к резкому снижению продуктивности (около 30-50%), выживаемость, плодовитость, интенсивность роста и развития. Требуется очень много дополнительных средств на ветеринарную, санитарно-гигиеническую обработку, снижается качество продукции. В дальнейшем необходимо резко уменьшить количество завозного племскота, но также резко улучшить завоз только заводских животных высокого класса, в основном для скрещивания разводимых в республике пород животных, не организовывать больше новых ферм за счет завозного племскота, а завозить туда, где уже испытана данная порода, показавшая себя с лучшей стороны в условиях данного хозяйства, где уже созданы годами и закреплены в необходимых условиях кормления, содержания, ветеринарной обработки при наличии опытных кадров животноводов, с данной породой.

Новые фермы следует создать, в основном, за счет буйволов, зебу и их гибридов, проходивших акклиматизацию в условиях Азербайджане пород скота.

Важнейшим фактором интенсификации животноводства является интенсивное выращивание телок, стопроцентное оплодотворение их до 2-летнего возраста. К сожалению, в этом важном деле в нашей республике имеются серьезные недостатки. Не существует система выращивания телок, а имеющиеся специализированные по выращивания телок хозяйства не дают в основном желаемого результата в связи с отсутствием полноценного кормления и нарушением технологии выращивания. Почти до 30% телок старше двух лет остаются неосемененными.

Надо помнить, без организации выращивания телок, нельзя говорить об интенсификации. Есть некоторые положительные опыты по выращиванию телок отдельными доярками, бригадами, где выращиваются первотелки, при первой лактации в одинаковых условиях кормления и содержания дают в среднем 10-15 кг молока в день, против 5-10 кг от завезенных из других республик первотелок (т.е. на 50% больше). Во всех специализированных хозяйствах по выращиванию телок, прежде всего надо создать прочную кормовую базу с многолетними культурными пастбищами, взять на работу специалистов, имеющих большой опыт работы и проходивших спецстажировку в передовых специализированных хозяйствах нашей страны. Лучшие результаты можно получить при внедрении бригадного или семейного подряда.

Мировой опыт животноводства показывает, что лучший результат в повышении молочной продуктивности дает способ оценки и селекции первотелок по собственной продуктивности, при этом оставляют в хозяйствах только первотелок, имеющих продуктивность выше средней

продуктивности коров и буйволиц, разводимых в данном хозяйстве. Ежегодно заменяя низкопродуктивных коров и буйволиц высокопродуктивными телками, благодаря чему повысится молочная продукция в 2,0-2,5 раза. Особо важное значение имеет в селекции правильное выращивание и эффективное использование рекордисток и на их базе создания высокопродуктивных семейств. Племенные производители выращиваются только от рекордных животных и при использовании в хозяйстве должны иметь высокую продуктивность. Наиболее большое требование необходимо предъявить к отбору и эффективному использованию рекордных племенных производителей с продуктивностью не ниже чем у рекордисток стада, где используется производитель. Только так можно достигнуть резкого повышения продуктивности у всех потомств.

Нам нужно эффективно использовать, сохранять и развивать ценные породы нашей республики, созданные в основном народной селекцией в течение веков, это национальное богатство нашего народа - продукт нашей природы и труда дедов и прадедов. К таким породам относятся буйвол, зебу, карабахская дилибозская и др. породы лошадей, балбасская, Карабахская, Карадолагское отродие ее, Мильско-Карабахская, Ширванская, Абшеронская, Галабозахская и др., лезгинская, породы овец, Азербайджанский верблюд, Габактапинская пчела. Для сохранения и развития этих ценных пород

уникального местного генофонда и одновременно производства экономически эффективной животноводческой продукции и решения Продовольственной программы с использованием отходов и других, следует планировать в промышленности и личных подсобных хозяйствах разводить в основном буйволов, зебу и др. местных высокопродуктивных жирнохвостных, ковровошерстных, пород овец, пчел, лошадей.

В отношении интенсификации производства мяса, положительным фактором для нашей республики является развитие промышленного птицеводства, хотя и здесь имеются недостатки: низкая продуктивность, большой падеж птиц. Все это связано с нарушением ветеринарно-санитарных норма, низким качеством выпускаемых промышленных кормов, слабыми кадрами.

Опыт работы отдельных хозяйств, особенно промышленных комплексов организованных в Абшеронском, Шамахинском, Гахском и др. районах показывает, что в условиях нашей республики для интенсификации производства мяса является наиболее действенным фактором.

Крупный ущерб хозяйствам республики наносит ежегодно большая яловость, наличие абортов и мертворождения, падеж бывает в первые

дни после отела. Выход телят на 100 коров по республике составляет около 70%, т.е. ежегодно недополучают по республике 30% (или 70-80 тыс. голов) телят. Для ликвидации указанных причин, следует, прежде всего, правильно организовать воспроизводство, и широкомасштабно внедрить прогрессивные методы и технологии искусственного осеменения, и выращивание молодняка, внедряя цеховую систему, определение стельности ректальным исследованием применение полноценного кормления, своевременное осеменение и др.

Мировой ветеринарной наукой доказано, что буйвол не заражается туберкулезом, благодаря чему можно полностью ликвидировать имеющиеся все туберкулезные фермы крупного рогатого скота, заменяя больных животных здоровым буйволиным поголовьем.

Сделан как доклад на заседании Президиума Научно-технического Совета Госагропрома Азерб.ССР.

22 августа 1986 г.

Баширов Эйюб Баламамед оглу - талантливый исследователь и организатор в области племенного животноводства, всемирно известный ученый в своей области науки, доктор биологических наук, действительный член Международной Академии Проблем Качества Российской Федерации - академик, почетный интеллигент XX века и видный ученый, исследователь, проектировщик XXI века, Президент Ассоциации животноводов Азербайджана.

Родился 20 декабря 1926 года в селе Холгарабуджаг Сальянского (ныне Нефтчалинского) района Азербайджанской Республики.

1941 - 1943 гг., учась в школе, одновременно начал свою трудовую деятельность, работал чабаном на колхозной ферме.

1943 г. - окончил Сальянский педагогический техникум.

1943 - 1945 гг., начал педагогическую деятельность, работая преподавателем средней школы своего родного села.

1945 г. - поступил на зоотехнический факультет АСХИ, а со второго курса был переведен в Московскую сельскохозяйственную академию им. К.А. Тимирязева, которую окончил в 1950 году и где начал (1947 г.) свою научную деятельность под руководством крупнейших ученых академии.

1951 - 1954 гг. - аспирантом-отличником окончил аспирантуру ВИЖа в г. Москве, успешно защитив диссертацию на ученую степень кандидата биологических наук. Начиная с 1954 года в течение 21-го года работал в АЗНИИЖ на должностях: младшим, а потом старшим научным сотрудником, зав. отделами и лабораториями, зам. директора по науке и директором института, а в течение 18 лет, руководя системой племслужбы республики (ПНО «Азерплемобъединение») и являясь ее главным государственным инспектором, одновременно сохранил научное руководство над проблемами и темами АзНИИЖ, посвященными научным разработкам методов и технологии искусственного осеменения, воспроизводства, совершенствованию существующих и созданию новых пород, подготовке аспирантов, широкомасштабному внедрению достижений науки в производство, организовывал сеть республиканской, областных и районных госплемстанций и пунктов искусственного осеменения в каждом хозяйстве

республики.

С 1989 года, являясь персональным пенсионером республиканского значения, продолжает свои активную научную педагогическую и общественную деятельность, работая директором Азербайджанского филиала Московского центрального НИИ технологии кормов и кормления сельскохозяйственных животных академии проблем качества

Российской Федерации и президентом Ассоциации животноводов Азербайджана с 2000 года.

Директивными органами Советского правительства он неоднократно и на длительный срок был командирован в дружественные зарубежные страны, где выполнял на высоком уровне все порученные ему задания государственного и народнохозяйственного значения:

В 1961 г. руководил и участвовал в Индии в отборе и закупке племенных буйволов, которые были отправлены в Болгарию, где на этой генетической базе была создана новая самая высокопродуктивная в мире порода буйволов - «Болгарский Муррах»;

1964 г. (6-13 сентября) активный участник с основным докладом на V Международном конгрессе (в г. Тренто, Италия) на тему: «Биология воспроизведения и искусственное осеменение буйволов», который был высоко оценен, и награжден золотой медалью конгресса, с чем его поздравил лично Папа Римский Павел VI в Ватикане вместе с другими тридцатью награжденными учеными мира.

В целях развития животноводства и создания племенного животноводства в стране с широкомасштабным внедрением разработанных им и другими учеными прогрессивных методов и технологии искусственного осеменения животных, а также подготовки национальных кадров в этой области был командирован как руководитель группы специалистов-биологов животноводов на четыре года (1964 - 1966 гг. и 1968 - 1970 гг.) в Алжир, где за выдающиеся успехи в разработке теории и широкомасштабные внедрения искусственного осеменения в практику животноводства в 1970 г. награжден медалью основоположника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных профессора Ильи Ильича Иванова, на 45 дней (И.XI - 25.12.1971 гг.) - в Чили в составе советской экспертной экономической делегации как единственный ученый животновод и на два года (1981 - 1983 гг.) - в Афганистан в качестве советника консультанта Министерства сельского хозяйства и ЗР (земельных реформ), где все порученные ему государственные задания были выполнены на высоком уровне, были получены рекордные показатели и одновременно завязал крепкую дружбу между народами, за что руководство правительств этих стран во главе с президентами страны официально и письменно благодарили советское правительство и лично Э.Б. Баширова.

Э.Б. Баширов, находясь в этих странах, говорил, читал и писал в Индии на английском, в Италии на английском и русском, в Алжире на арабском и французском, в Чили на испанском, английском и французском, а в Афганистане на фарсидском и русском языках.

За шестидесятилетний период своей творческой, научно-педагогическо-общественной деятельности им опубликовано более 300

ценных научных трудов, имеющих большое научное и практическое значение, в том числе 4 книги-учебника, 4 инструкции и 3 монографии.

Имеет более 500 рукописных трудов научно-производственного значения. Выступил с научными докладами на международных форумах: 49 раз на азербайджанском языке, 214 - на русском языке и 6 - на иностранных (английском, французском) языках.

Ему было присвоены научные звания: 1959 г. - старший научный сотрудник

1997 г. - академик Международной Энергоинформационной Академии Наук

2003 г. - вручен диплом видного ученого проектировщика XXI века, присуждена ученая степень доктора биологических наук и избран академиком Международной академии проблем качества Российской Федерации.

В 1961 году ВАК разрешил ему руководить аспирантами и диссертантами. Им подготовлено девять аспирантов и диссертантов, которые успешно защитили диссертацию на ученую степень кандидата биологических наук, а в настоящее время он руководит тремя диссертантами и одним докторантом.

Ветеран труда, Великой Отечественной войны и афганской войны, заместитель председателя Совета старейшин республики (1997 г.).

Президент Ассоциации животноводов Азербайджана (2000 г.), с 1954 г. по 2008 г. - член республиканского племсовета и ученых советов Азербайджанской академии сельскохозяйственных наук, АзНИИЖ и института Генетики и селекции Азербайджанской академии наук, член Центрального совета общества интеллигентов Азербайджана и почетный интеллигент XX века.

За выдающиеся успехи в научно-педагогической, общественной и трудовой деятельности награжден:

1947 г. - медалью за доблестный труд в Великой отечественной войне 1941 - 1945гг.

1958 г. - свидетельством и медалью как активный участник ВДНХ; 1960 г. - почетной грамотой Верховного совета Азербайджанской ССР; 1964 г. - золотой медалью V Международного конгресса 1966 г. - орденом Знак почета

1970 г. - медалью за доблестный труд, медалью профессора Ильи Ильича Иванова, почетный грамотой МСХ СССР

1979 г. - знаком победителя социалистического соревнования

1985 г. - медалью сорокалетия победы над фашизмом в Великой отечественной войне и имеет многочисленные благодарности со стороны руководства республики, Советского Союза и Президентов Алжира, Чили и Афганистана.

Женат. Имеет 3-х сыновей и девять внуков.

СОДЕРЖАНИЕ

Jurnal Azərbaycan Respublikası Ədliyyə Nazirliyində Dövlət qeydiyyatından keçmişdir.

Qeydiyyat nömrəsi 2212

Redaksiyanın ünvanı:

Bakı, Mətbuat prospekti, 529-cu məhəllə,

«Azərbaycan» nəşriyyatı, VI mərtəbə.

Telefon: (012) 510-63-99,

(050) 359-86-09, (055) 738-58-83, daxili: 5-09

Texniki redaktor: **OQTAY ORUCOV**

Texnikabank ASC

Kapital filialı h/h 38210006310001

VÖEN 6200060022

Yığılmağa verilmişdir: 11.12.2008

Çapa imzalanmışdır: 14.12.2008

Kağız formatı: 60x84 1/16

Mətbəə kağızı № 1

Tiraj: 200, Sifariş: 088

Qiyməti: Müqavilə ilə

Jurnal «Yeni Poliqrafist» MMC-nin

Mətbəəsində Rizoqraf üsulu ilə çap olunmuşdur.

Telefon: 422 59 18, 423 70 51.